كتاب الزهراء

د. كارم السيد غنيم

ملامح من حضارتنا العلمية وأعلامها المسلمين

الزهراء للإعلام العربي

ششماہی جامعہ (اول)
خاص سوم
142411

بسم اللہ الرحمٰن الرحیم

الزهراء للإعلام العربى
قســـم النشـــر

ص.ب : ١٠٢ مدينة نصر –القاهرة –تلغرافياً : زاهراتيف –تليفون ٦٠١٩٨٨ – ٢٦١١١٠٦ –تلكس ٩٤٠٢١ رائف يوإن فاكس ٢٦١٨٢٤٠
P .O : 102 Madinat Nasr - Cairo - Cable : Zahratif - Tel : 601988 - 2611106 - Telex : 94021 Raef U .N fax 2618240

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿ ومن أحسن قولاً ممن دعا إلى الله
وعمل صالحا وقال إننى من المسلمين ﴾

صدق الله العظيم
فصلت / ٣٣

الطبعة الأولى

١٤٠٩ هـ - ١٩٨٩ م

حقوق الطبع محفوظة

ولا يجوز طبع أى جزء من هذا الكتاب أو خزنه بواسطة أى نظام لخزن المعلومات أو استرجاعها أو نقله على أية هيئة أو بأية وسيلة سواء كانت إلكترونية أم شرائط ممغنطة أم غير ذلك ، أو أية طريقة معلومة أو مجهولة إلا بإذن كتابى صريح من الناشر .

الجمع التصويرى والتجهيز
بالزهراء للإعلام العربى

تصميم الغلاف والإخراج الفنى : صلاح بيصار

الدكتور كارم السيد غنيم

ملامح من حضارتنا العلمية وأعلامها المسلمين

الزهراء للإعلام العربي

المقدمة

الحمد لله رب العالمين ، والصلاة والسلام على إمام العالمين وقدوة العارفين محمد بن عبد الله وعلى آله وصحبه . وبعد ، فلقد خلق الله الإنسان من « مادة » الطين ونفخ فيه من « روحه » وكرمه بـ « العقل » الذى وعى حقيقة الأشياء أسماءً ومسميات ، وهو الذى كَفَلَ لهذا الخلق الجديد أن يكون « خليفة » الله فى أرضه ﴿ وإذ قال ربك للملائكة إنى جاعل فى الأرض خليفة ، قالوا ...﴾ الآية (البقرة / ٣٠) ، فإذاً لم تستطع الحواس التى وهبها الله للانسان أن ترتفع بالحقيقة الإنسانية فى نفس الإنسان ، وتكون وسائل لـ « تحصيل العلم » والوصول إلى اليقين والهدى والإيمان فوجودها وعدمها سواء ، بل الإنسان حينئذ يكون دون البهائم ، فإنها تستخدم حواسها بأقصى ماأوتيت من قدرات استهدافا للحفاظ على بقائها ، أما هوفقد عطل ماأمره الله أن يعمله لتحقيق أسمى هدف من وجوده الذى شاءه الله سبحانه على الكوكب الأرضى ﴿ ولقد ذرأنا لجهنم كثيرا من الجن والإنس * لهم قلوب لا يفقهون بها * ولهم أعين لا يبصرون بها * ولهم آذان لا يسمعون بها * أولئك كالأنعام * بل هم أضل * أولئك هم الغافلون ﴾ (الأعراف / ١٧٩) .

لقد كان نزول جبريل عليه السلام على رسول الله محمد ابن عبد الله ﷺ بأولى الآيات القرآنية ﴿ اقرأ باسم ربك الذى خلق * خلق الإنسان من علق * إقرأ وربك الأكرم * الذى علّم بالقلم * علّم الإنسان مالم يعلم ﴾ (العلق / ١ - ٥) ، كان ذلك إيذانا ببزوغ فجر عصر

جديد ، ودفعاً نحو تحصيل العلم وانطلاقاً لطلب المعرفة ، ثم جاء أساس البحث العلمى على لسان رسولنا الكريم صلى الله عليه وسلم فى دعائه الذى أمره به ربه فى القرآن المجيد ﴿ قل ربى زدنى علما ﴾ (طه / ١١٤) ، وقول رسولنا صلى الله عليه وسلم (لموت قبيلة أيسر من موت عالِم) ، و(لا خير فيمن كان من أمتى ليس بعالِم ولا متعلِّم) . وعى المسلمون الأوائل ذلك جيدا وأدركوا يقينا تعظيم دينهم للعلم وتقديره الرفيع لأهل المعارف والباحثين فى سبيلها ، فانطلقوا يجوبون آفاق العلوم ويلجون شتى بحار المعرفة ، بعد ما استقرت الدولة الإسلامية ، وامتد سلطانها من مشارق الصين شرقا إلى مشارف فرنسا غربا ، وشيئا فشيئا انتشرت حلقات العلم فكانت فى المساجد ثم فيها وفى قصور الخلفاء والأمراء ومنازل العلماء ثم فى المكتبات ، وكان أن ظهرت المدارس وتعددت ، ونشطت الحركة العلمية بحماية الخلفاء لها ودفعهم لعجلتها .

وحين اتسع العالم الإسلامى وترامت أطرافه ، ودخل الناس فى دين الله أفواجا فضمت الأمة الإسلامية أجناسا شتى وقوميات متعددة وحضارات مختلفة ، انضوت كلها فى حمى الدين العالمى الشامل « الإسلام » وأظلها دستور واحد هو « القرآن » ، الكل يسير فى خط واحد هو العلم والفكر والحضارة ، يحدوهم قول رسول الله صلى الله عليه وسلم (يا أيها الناس ، إن الرب واحد ، والدين واحد ، والأب واحد ، ومن أسرع به عمله لم يبطىء به نسبه ، ومن أبطأ به عمله لم يسرع به نسبه ، ومن دخل فى هذا الدين فهو من العرب) ، ومن قبل ذلك ومن بعده وعلى الدوام يقول الله جل شأنه ﴿ يأيها الناس إنا خلقناكم من ذكر وأنثى وجعلناكم شعوبا وقبائل لتعارفوا إن أكرمكم عند الله أتقاكم ، إن الله عليم خبير ﴾(الحجرات / ١٣)، فلا تمييز ولا تفريق ولا سخرية أو تسخير ولا تعصب لقومية أو شعوبية أو ما إلى ذلك من النعرات الضالة . هذا مع علمنا بأن العرب هم مادة الإسلام كما أشار بذلك ثانى الخلفاء الراشدين عمر بن الخطاب . فى هذا الجو الإسلامى الصحو ، والبيئة العلمية الصالحة . برع العلماء ووصلوا إلى أقدار تقارن بأقدار علماء اليوم فى كافة البلاد المتمدينة بل يزيد ويفوق ، وكانت اللغة

العربية لغة للعلم ، يكتب بها العلماء ليقرأها الناس فى كافة الأنحاء من العالم الإسلامى عامة والعالم العربى خاصة . وقد قسم الباحثون هذه الفترات الذهبية إلى مراحل منها مرحلة الترجمة التى تلتها مرحلة التأليف والكتابة فمرحلة الابتكار والإبداع .

إن على المسلمين أن يوقنوا جيدا أن القرآن الكريم دعا بكل وضوح وجلاء إلى الفكر والبحث والتقصى ؛ دفعا إلى استخدام ملكات الإنسان نحو التعرف على الأسباب التى أودعها الخالق العظيم فى كونه الفسيح ... فإن ذلك كان المنطلق للثورة العلمية التى قامت فى صدر الإسلام ، حين راح المسلمون يدونون ما وصلوا إليه من علوم غيرهم ويترجمون حضارات شتى ، ثم عالجوها بالتمحيص والضبط والتحرير وتنقية ما لا يرضاه الدين فأضافوا إلى هذه المعارف والعلوم من فيض ملكاتهم ، ثم أخرجوا للعالم حضارة جديدة وفكرا مستنيرا وعلما كان أس النهضة العلمية وأساسها فى ذلك العصر الذهبى ، ثم هو مفجر النهضة العلمية الحديثة فى العالم الغربى ، أقر بذلك أهل هذه البلاد أم تنكروا حقدا وحنقا على الإسلام وأهله ! ! .

وإنّ مِن الحقيقة بمكانٍ أنْ ندوِّن هنا سنَّة من سنن الأمم ، وهى أنه ما مِنْ نكبةٍ أصابت أمة إلا وسبقتها نوْبة من التقوقع والانغلاق الثقافى والجمود الفكرى ، وتَوَلِّى الأمر مَنْ ليسوا بأهله ، وراح مَنْ بأيديهم مقاليد الأمور فى تَرفِهِم أَوْ سلطانهم دون رعاية للعلم أو تقدير لنتائجه التى لم تَعُدْ حلية كما كانت فى غابر الأزمان بل هو ضرورة عصرية ملحة ، وأضحى تطبيقه (التكنولوجيا) قرين ذلك ومتمما له . والأدهى من ذلك والأمَرّ أن يكون هنا فى الأمة شعور بالاكتفاء الذاتى أو التفوق ، والباحث فى تاريخ الأمة الإسلامية والعربية يوقن أنَّ كل كارثة حلت بالأمة لم تتلُ نوبة الإنغلاق فحسب بل كان ذلك مختلطا بالزهو والشعور المزيف بالتفوق ، حدث هذا بالفعل ، والتاريخ الإسلامى شاهد عليه ، وهجمة المغول والحملة الفرنسية ونكسة ١٩٦٧ ، أمثلة على ذلك ، وبعبارة أخرى نستطيع أن نقول إنه مامن أمة تدهورت أو أفلَتْ إلا وكان

لذلك مقدمات ومعاول هدم أتت على بنيانها ، فكان غياب العلم والفكر فيها أحد الأسباب الكبرى العميقة المنشئة للارتجال والفوضى والعمى والشطط ، وإذا كان هناك بصيص علم أو فكر فإنه معتل معوج . ونؤكد على أنه مامن أمة أهمل فيها العلم وتطبيقاته وحُطَّ فيها من شأن أهله أو لم يلقوا الرعاية والعناية والتقدير الكفيل بإطلاق ملكاتهم العلمية وأفكارهم الإبداعية إلاّ ودبَّ فيها التخلّف والخور ، ثم أضحت عبئا على غيرها من الأمم تأكل من فتات موائدهم وتغتذى بما لا يسمن ولا يغنى من جوع مما تلقيه تلك الأمم إليهم .

وهنا نشير إلى أمور جسام لابد من التنبّه لها فى التخطيط لنهضة عربية وصحو إسلامى أضحت بوادره فى الأفق حاليا ، من أهمها : تقاس صحة الأمم وعافية عقلها وضميرها بمظاهر أجلها احترام العلم والفكر والثقافة ، ولايتم ذلك إلا إذا كان احترام العلم والفكر ، واحترام أهلهما قرينين متلازمين فلا يفترقان ، إذ لايحترم العلم والفكر حتى يحترم العلماء والمفكرون « هجرة العقول » من العالم الإسلامى إلى هناك وهنالك فسرها المحللون بأسباب متعددة منها الدوافع المادية ، أو عللت بضعف الوطنية تعسفا وبغيا ، ولكن هناك سببا واضحا جليا نعتبره وراء هذه المشكلة ذلك هو تضاؤل العناية بالعلماء وإهمال رعايتهم وشيوع الخلل البين فى موازين تقدير الكفايات ، والذى عليه تضاءلت قيمة العلماء والمفكرين ، فكان لافكاك من الهجرة ولامناص من النزوح . كما أنه من الأمور التى تجدر الإشارة إليها والتنبيه على خطورتها أن توالد المشكلات وتكاثرها والتى تجد مع الأيام وتتعقد بتقادمها ، تقع مسئوليتها على جهات عدة ، فقد يقال : إن المسئول هم أولو الحل والعقد وأصحاب النفوذ ومن بأيديهم الأمر والنهى فى الأمة ــ أى أصحاب السلطان ــ ، وقد يقال : إن مرجع ذلك هو « إرث » فترة التخلف والجمود والهمود والركود التى اجتاحت أرجاء الأمة ، ويقال : إن صحو الشباب وتدينه وبحثه عن الجذور والأصول قد صعد إلى الغلو الذى لايقره الإسلام وليس من

طبيعته أو أهدافه التى هى تحقيق مصالح المسلمين .

وثمة جهة أخرى مسئولة هى قادة الفكر ورواد العلم وأصحاب الثقافة الفاعلة ، وهؤلاء على عاتقهم مسئوليات خطيرة ، أبرزها إدارة دفة الأمة نحو الخروج من المأزق والنهوض من الركود ، ولن يتم ذلك إلا إذا توافرت فى هؤلاء أنفسهم صفات ركنها الركين ، وهو تصحيح العقيدة وتنقيها مما قد يعتريها من خلل وخلط يشوب جلال التوحيد النقى. فبدون ذلك لايستطيع صفوة الأمة وقادتها الفكرية أن يستحضروا عقلها من غيبته ، ولايمكنهم استفاقة الأمة من غيبوبتها . ومن الأمور الجسام التى يجب على أولى الأمر التنبه لها والأخذ بها العمل بكل الإمكانات واستخدام كل الطاقات لتفريخ كوادر الأمة فى مجالات تقدمها الحديث ، رجالا ونساء ، سواء كان ذلك فى مجال الفضاء أو الطب أو الكيمياء أو الفيزياء أو الأحياء أو غير ذلك مما لا مجال لسرده والترسل فى تعديده وتوضيحه . إن الواقع يفرض علينا والتاريخ يدفعنا والمنطق يملى على المسلمين أن ينسقوا جهودهم العلمية والتربوية على امتداد العالم الإسلامى فتكون جامعاتهم ومؤسساتهم ومعاهدهم ومصانعهم تدور فى فلك واحد متزن ، لاتعتريه أحقاد أو أضغان ، ولايمتد فيه معول هدم إلى بنيان ، ولا يجد فيه المكرة والجهلة أى مكان .

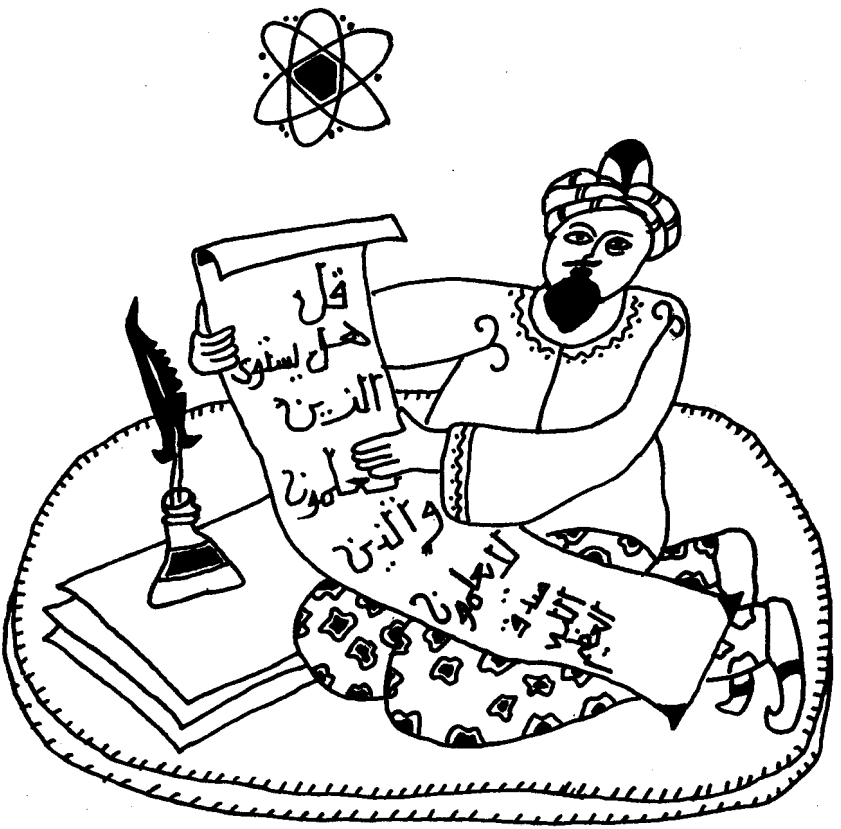
بعد هذا التطواف السريع الخطى ، الذى قدمنا به لكتابنا الحالى ، حرى بنا أن نبين لشبابنا وأهلينا جوانب من الحقيقة العلمية ، ونجلى أمام أعينهم أمورا ضاعت معرفتها وكادت تنطمس ، فكانت الأبواب والفصول الآتية والتى آثرنا فيها البسط والتبسيط ، والعمق والتيسير ، حتى نصل بقارئنا العزيز إلى ما نصبو إليه ونستهدفه من تأليف الكتاب . هذا ، وإن كان جل المادة العلمية فيه قد نشرناها فى مجلات إسلامية متنوعة فإن منها مالم يتم نشره بعد ، وكلها تنتظم فى عقد واحد وتتغيَّا غاية واحدة . والله ولى التوفيق وهو الهادى إلى سواء السبيل .

الجيزة فى جمادى الأولى ١٤٠٦ هـ — المؤلف

يناير ١٩٨٦ م

الفصل الأول

رفعة العلم ومكانة أهله



يقول الحق جل وعلا ﴿ **شهد الله أنه لا إله إلا هو والملائكة وأولو العلم قائما بالقسط ، لا إله إلا هو العزيز الحكيم** ﴾ (آل عمران / ١٨) ، هكذا يشهِد الله سبحانه وتعالى أُولى العلم على أجلِّ مشهود عليه وهو توحيده ، وهذا يدل على فضل العلم وعلوّ منزلته من وجوه عدة[1] منها :

أشهد الله سبحانه نفسه ثم خيار خلقه وهم ملائكته والعلماء من عباده ، وفى هذا فضل لايدانيه فضل ، حيث اقترنت شهادة العلماء من البشر بشهادة المولى عز وجل ، وكذا بشهادة الملائكة على أعظم مشهود له ، وفى هذا تزكية لهم وعلو قدر وإقرار بأنهم عدول خلقه ، أى أزكاهم وأعلاهم وأجلهم . يقول رسول الله ﷺ (يحمل هذا العلم من كل خلفٍ عدوله . ينفون عنه تحريف الغالين وانتحال المبطلين وتأويل الجاهلين) .

جعل الله سبحانه بمقتضى النص القرآنى السابق شهادة علمائه من عباده حجة على المنكرين لوحدانيته ، فكأنما العلماء بهذا أدلة لله على آيات توحيده ، وكفاهم بهذا شرفا وعظمة فى الدنيا والآخرة .

كما يلاحظ أن « و » قد ربطت بين الله وبين الملائكة وبين العلماء من عباده البشر ، وهذا يدل دلالة قوية على شدة ارتباط شهادتهم بشهادته ، وأن الله سبحانه يجرى ما شهد هو به عن نفسه ألسنتهم ، وكفاهم بهذا فخرا .

---

(١) ابن القيم (أبو عبد الله شمس الدين محمد بن أبى بكر) : مفتاح دار السعادة ومنشور ولاية العلم والإرادة ط ٣ مكتبة حميدو بالاسكندرية ، ١٩٧٩ .

فهؤلاء العلماء من البشر شهدوا بوحدانية الله وأفردوه بكل صفات الجلال والجمال ، وأعلنوا إقرارهم هذا فتبعهم الناس على نهجهم ، فكان لهم مثل أجرهم .

يقول الحق تبارك وتعالى ﴿ **قل هل يستوى الذين يعلمون والذين لايعلمون** ﴾ (الزمر /٩) ، ويقول أيضا ﴿ **لايستوى أصحاب النار وأصحاب الجنة ...** ﴾ (الحشر / ٢٠) وبذلك يكون الله قد نفى التسوية بين أهل العلم وغيرهم من الخلق . ونفى التسوية بين أهل الجنة وأهل النار ، وفى ذلك غاية الفضل والشرف لأهل العلم والعاملين فى حقله .

كما أن الحق جل وعلا يقرر فى موضع آخر فى كتابه الكريم ﴿ **أفمن يعلم أنما أنزل إليك من ربك الحق كمن هو أعمى** ﴾ (الرعد / ١٩) ، فأهل الجهل عميان ، كما وصفهم الله فى مواضع أخرى بأنهم صم بكم عمى فهم لايفقهون .

يقول الحق تبارك اسمه ﴿ **فاسألوا أهل الذكر إن كنتم لاتعلمون** ﴾ (النحل / ٤٣) . وأهل الذكر هم أهل العلم ، فنعرف الأمر الإلهى بالرجوع إليهم وسؤالهم فى أمور ديننا وأمور دنيانا ، كل منهم حسب ماأوتي من سعة أفق فى مجال من مجالات العلم .

يقول الله سبحانه ﴿ **بل هو آيات بينات فى صدور الذين أوتوا العلم ، ومايجحد بآياتناإلا الظالمون** ﴾ (العنكبوت / ٤٩) ، وفى هذا مدح وثناء لأهل العلم ومنقبة لهم ومفخرة ، حيث إنهم أهل لثبات العقيدة وإبراز آيات الله للبشر والدعوة إليها .

ويكفى العلم شرفا أن يوصى الله سبحانه وتعالى خاتم رسله محمدا ﷺ بأن يطلب العلم على الدوام ﴿ **وقل ربى زدنى علما** ﴾ (طه / ١١٤) ، والله سبحانه هو المصدر المباشر لعلم النبى عليه الصلاة والسلام .

رفع الله أهل العلم درجات ، فقال ﴿ **يرفع الله الذين آمنوا منكم والذين أوتوا العلم درجات ، والله بما تعملون خبير** ﴾ (المجادلة / ١١) ، ولقد أخبر الله برفع الدرجات فى كتابه العزيز فى أربعة مواضع ، منها هذا الموضع ، وموضع يذكر فيه أهل الإيمان ، وموضع لأهل العمل الصالح ، والرابع لأهل الجهاد ، وبالنظر فيها

جميعا نجد أن رفعة الدرجات تعود كلها إلى العلم والجهاد اللذيْن بهما قوام الدين .

أخبر الله سبحانه بأن أهل العلم هم أهل خشيته ؛ لأنهم أقدر الناس على معرفته ومعرفة جلاله سبحانه ﴿ **إنما يخشى اللهَ من عباده العلماءُ** ﴾ (فاطر / ٢٨) ، ثم يبيّن ما أعدّه لهم من جزاء فيقول ﴿ **جزاؤهم عند ربهم جنات عدن تجرى من تحتها الأنهار خالدين فيها أبدا ، رضى الله عنهم ورضوا عنه ، ذلك لمن خشى ربه** ﴾ (البيّنة / ٨) .

يُعلى الله سبحانه قدر العالمين لأنهم أقدر الناس على فهم أوامره وأمثاله التى يضربها للبشر فى القرآن ﴿ **وتلك الأمثال نضربها للناس وما يعقلها إلا العالِمون** ﴾ (العنكبوت / ٤٣) ، ذلك لأن العالم كلما عمق علمه ازدادت معرفته بالله وإدراكه لمقاصد آياته وأسرار كنهها ، حتى أنه روى أن بعض السلف الصالح كانوا يقرأون القرآن فيمرون على مثل من أمثاله المضروبة فيه فيحاولون فهمه فإن عجزوا عن إدراكه بكوا على عجزهم عن الفهم الذى أخرجهم من دائرة العالمين الذين أشارت إليهم الآية السابقة .

معنى « الحكمة » باختصار هو إصابة الحق والعمل به ، وهى مهمة العلم الذى يردفه صالح العمل ، ولقد أخبر الله سبحانه بأنه من يُؤْتَ الحكمة فقد أوتى خيرا كثيرا ﴿ **يُؤْتِي الحكمةَ من يشاء ، ومن يُؤْتَ الحكمة فقد أوتى خيرا كثيرا** ﴾ (البقرة / ٢٦٩) .

إن فضائل الله على عباده العلماء كثيرة ، ومنها أنه يسّر لهم العلم فمنحهم القدرة على إدراكه ووهبهم سبيل الغوص فيه ، وأعظم مخلوق وهبه الله هذه المواهب هو رسول الله صلى الله عليه وسلم ﴿ **وأنزل الله عليك الكتاب والحكمة وعلمك ما لم تكن تعلم ، وكان فضل الله عليك عظيما** ﴾ (النساء / ١١٣) ، كما أنه سبحانه يذكّر عباده المؤمنين بهذه النعمة ويأمرهم بشكرها ﴿ **كما أرسلنا فيكم رسولا منكم يتلو عليكم آياتنا ويزكيكم ويعلمكم الكتاب والحكمة ويعلّمكم مالم تكونوا تعلمون ، فاذكرونى أذكركم واشكروا لى ولاتكفرون** ﴾ (البقرة / ١٥١) .

فى قصة خلق آدم يقول الحق تبارك وتعالى ﴿ **وإذ قال ربك للملائكة إنى جاعل فى الأرض خليفة ، قالوا أتجعل فيها من يفسد فيها ويسفك الدماء ونحن**

نسبح بحمدك ونقدس لك ، قال إنى أعلم ما لاتعلمون * وعلّم آدم الأسماء كلها ثم عرضهم على الملائكة فقال أنبئونى بأسماء هؤلاء إن كنتم صادقين * قالوا سبحانك لاعلم لنا إلا ما علمتنا إنك أنت العليم الحكيم ﴾ (البقرة / ٣٠ - ٣٢) . وفى هذا النص القرآنى بيان لفضل العلم ورفعة شأنه على التفصيل التالى :

عندما قال الله سبحانه وتعالى للملائكة ﴿ **إنى أعلم مالا تعلمون** ﴾ مجيبا عن سؤالهم «أتجعل فيها من يفسد فيها ويسفك الدماء ، فهو سبحانه الذى يعلم بواطن الأمور وحقائقها ممالا قِبَلَ للملائكة بعلمه ، فكان أن خلق الله خليفة من طين هو آدم ورفعه على ملائكته المقربين ، ومن ذريته أيضا مَنْ هو كذلك ، وهم الرسل والأنبياء والشهداء والصدّيقون والصالحون و ....

ولقد ظهرت الخاصية التى ميز الله بها خليفته - وهى العلم - حينما أمره الله بذكر أسماء الملائكة ﴿ **ياآدم أنبئهم بأسمائهم فلما أنبئهم بأسمائهم ...** ﴾ الآية ، وأصبحت صفة العلم هى الصفة المميزة له عن سواه ، وهكذا لايتميز الإنسان إلا بما أوتى من علم .

من المعلوم أن العلم نور يقذفه الله فى قلوب عباده الذين عرفوا أنفسهم فعرفوا ربهم فأحسنوا خلافتهم المنوطة بهم فى الأرض ، وهذا النور القاشع لظلام الجهل والماحى لظلمات الغرور وسائر ضروب الآفات والأمراض ، إذن فالعلم بحق هو إكسير الحياة الذى إذا ما افتقده إنسان فإنه يفتقد الحياة نفسها ، فهو ميت فى صورة حى ﴿ **أومن كان ميتا فأحييناه وجعلنا له نورا يمشى به فى الناس كمن مثله فى الظلمات ليس بخارج منها** ﴾ (الأنعام / ١٢٢) ، ﴿ **يأيها الذين آمنوا اتقوا الله وآمنوا برسوله يؤتكم كفلين من رحمته ويجعل لكم نورا تمشون به ويغفر لكم** ﴾ (الحديد / ٢٨) . ﴿ **الله ولىّ الذين آمنوا يخرجهم من الظلمات إلى النور**) (البقرة / ٢٥٧) .

كفى العلم شرفا أنه طَلَبُ الأنبياء من الله سبحانه ، فهو المصدر الأعلى والأعظم للعلم ، فهذا يوسف عليه السلام يقول الله على لسانه ﴿ **ربِّ قد آتيتنى من الملك وعلمتنى من تأويل الأحاديث ، فاطر السموات والأرض أنت ولِيِّى فى الدنيا والآخرة ، توفنى مسلما وألحقنى بالصالحين** ﴾ (يوسف / ١٠١) ، وهذا

يعقوب عليه السلام يذكره الله بأنه ذو علم أفاضه الله عليه ﴿ **ولما دخلوا من حيث أمرهم أبوهم ، ماكان يغنى عنهم من الله من شيء إلا حاجة فى نفس يعقوب قضاها ، وإنه لذو علم لما علمناه ولكن أكثر الناس لايعلمون** ﴾ (يوسف / ٦٨) ؛ وهذا داود وابنه سليمان ﴿ **وداود وسليمان إذ يحكمان فى الحرث إذ نفشت فيه غنم القوم ، وكنا لحكمهم شاهدين * ، ففهمناها سليمان ، وكلا آتينا حكما وعلما ، وسخرنا مع داود الجبال يسبحن والطير ، وكنا فاعلين * وعلمناه صنعة لبوس لكم لتحصنكم من بأسكم ، فهل أنتم شاكرون** ﴾ (الأنبياء / ٧٨ – ٨٠) ؛ وفى قصة موسى مع العبد الصالح التى فصلتها سورة الكهف دليل واضح على سمو العلم ورفعة مكانة العلماء وعظم قدرهم ، فموسى نبى ورسول وكليم الله ، ورغم ذلك يرتحل طلبا للعلم من عبد وهبه الله من علمه ﴿ **قال له موسى هل أتبعك على أن تعلمن مما علمت رشدا** ﴾ (الكهف / ٦٥) ؛ ثم يمتن الله على نبيه عيسى بن مريم عليهما السلام فيقول ﴿ **وإذ علمتك الكتاب والحكمة والتوراة والإنجيل ...** ﴾ (المائدة / ١١٠) ، ثم يأمر الله رسوله محمدا صلوات الله وسلامه عليه أن يلتمس العلم بالدعاء ﴿ **فتعالى الله الملك الحق ، ولاتعجل بالقرآن من قبل أن يقضى إليك وحيه ، وقل رب زدنى علما** ﴾ (طه / ١١٤) .

يقسم الله سبحانه وتعالى بأن الناس كلهم خاسرون إلا هؤلاء الذين وصفهم فى سورة العصر حيث يقول ﴿ **والعصر إن الإنسان لفى خسر ، إلا الذين آمنوا وعملوا الصالحات وتواصوا بالحق وتواصوا بالصبر .** ﴾ (سورة العصر) ، فكمال الإنسان يتحقق بخطوات أربع : معرفة الحقيقة والعمل بها ، ثم تعليم العلم لمن لا يعلم ، ثم الصبر فى طلبه ،وكذا العمل به ، وعلى تعليمه من لا يعلمه . مما جعل الإمام الشافعى رضى الله عنه يقول عن سورة العصر :لو فكر الناس كلهم فى هذه السورة لكفتهم (أى لحققت غرضهم والمطلوب منهم فى دنياهم) فنهاية الكمال أن يكون الإنسان كاملا فى نفسه ثم مكملا لغيره ، فكماله فى نفسه يتحقق بإصلاح قوتين : قوة علمية بالإيمان ، وقوة عملية بالأفعال الصالحة ، وتكميله غيره يتحقق بتعليمه إياه وصبره عليه ، وتوصيته بالصبر على العلم وعلى العمل .

لقد امتنَّ الله سبحانه وتعالى على عباده بفضل العلم الذى أودعه قلوبهم وعقولهم فأقسم بآلة العلم ورمزه وهى القلم ، وَقَسَمُهُ إنما هو تشريف للمقسوم

به ﴿ **ن ، والقلم وما يسطرون** ﴾ (القلم / ١) ، وهو سبحانه قد وجه إلى أولى وسائل العلم وهى القراءة حين يقول فى أول وحى أنزله على خاتم رسله ﴿ **اقرأ باسم ربك الذى خلق** ﴾ (العلق / ١) .

أما سُنّةَ رسول الله ﷺ فزاخرة بالنصوص التى تأمر بالعلم وتحض عليه وتعلى قدره ومكانة أهله ، نسوق منها :

ورد فى الصحيحين من حديث لرسول الله صلى الله عليه وسلم رواه معاوية :« من يرد الله به خيرا يفقهه فى الدين » ، حيث إن خير الدنيا وخير الآخرة مجموعان فى الفقه فى الدين ، وفقه دين الله هو العلم به .

ورد فى الصحيحين عن أبى موسى الأشعرى قال : قال رسول الله صلى الله عليه وسلم : « إن مثل مابعثنى الله به من الهدى والعلم كمثل غيث أصاب أرضا فكانت منهاطائفة طيبة قبلت الماء فأنبتت الكلأ والعشب الكثير ، وكان منها أجادب أمسكت الماء فنفع الله بها الناس فشربوا منها وسقوا وزرعوا ، وأصاب طائفة منها أخرى إنما هى قيعان لاتمسك ماء ولا تنبت كلأ ، فذلك مثل من فقه فى دين الله ونفعه مابعثنى الله به فعلم وعلّم ، ومثل مَنْ لم يرفع بذلك رأسا ولم يقبل هدى الله الذى أُرسِلتُ به » ، فى هذا الحديث الصحيح نرى رسول الله ﷺ يقسّم الناس من حيث انتفاعهم بالعلوم ثلاثة أقسام : قسم تلقىّ العلوم فأثمرت فيه فعمق فهمه لها حتى انتشرت على من حوله من إخوانه وانتشرت فى العالمين ، وقسم حفظ العلم وضبطه ولم يرزقه الله القدرة على فهمه وفقهه فلم يتمكن من فهم معانيه ففقد القدرة على الاستنباط منه ولكن الناس ينتفعون منه ، وأما القسم الثالث فهو أولئك الذين لم يجد العلم إلى قلوبهم وعقولهم سبيلا .ولقد شبّه رسول الله صلى الله عليه وسلم العلم والهدى بالغيث الهاطل من السحاب لوجود الشبه بينهما وهو الإحياء ، فالغيث يحيى الأرض فتنبت الزروع والثمار التى هى غذاء الأبدان للإنسان والحيوان ، وأما العلم والهدى فهو غذاء الروح والعقل والوجدان وبه يتم عمران الدنيا وصلاح أمرها . هكذا نجد الرسول ينبه إلى شرف العلم وفضله ، وشقاء من ليسوا من أهله ، كما يدلنا الحديث إلى ضرورة العلم لنا كضرورة الغيث للأرض .

ورد فى الصحيحين من حديث سهل بن سعد أن رسول الله صلى الله عليه

وسلم قال لعلى بن أبى طالب وهو متوجه إلى السفر : «لئن يهدى الله بك رجلا واحدا خير من حُمْرِ النعَم » ، فعمل العِالم فى هداية الناس ذو شأن عظيم عند الله ، حتى ولو اهتدى شخص واحد بعلم هذا العِالم فذلك خير من متاع كثير فى الدنيا ، فما بالك بمن تهتدى به طوائف كثيرة من الناس .

ورد فى صحيح مسلم من حديث أبى هريرة رضى الله عنه قال : قال رسول الله ﷺ : « من دعا إلى هدى كان له من الأجر مثل أجور من تبعه لاينقص ذلك من أجرهم شيئا ، ومن دعا إلى ضلالة كان عليه من الإثم مثل آثام من تبعه لاينقص ذلك من آثامهم شيئا » . هكذا يدفعنا رسول ﷺ إلى أن نكون مهتدين وأن نكون أيضا هداة وقدوة صالحة وأسوة طيبة دالين على الخير ووسيلة إلى الحق .

روى الترمذى عن أبى أمامة الباهلى قال : ذُكِرَ لرسول الله ﷺ رجلان أحدهما عالِم والآخر عابد ، فقال رسول الله ﷺ : « فضل العالِم على العابد كفضلى على أدناكم » ثم قال ﷺ : « إن الله وملائكته وأهل السموات والأرض ، حتى النملة فى جحرها وحتى الحوت فى البحر ، ليصلّون على معلّمى الناس الخير »،وصلاة الله رحمة بالعبد ، وصلاة الملائكة وغيرهم استغفار للعبد وطلب الرحمة من الله له .

روى أبو داود والترمذى من حديث أبى الدرداء رضى الله عنه قال : سمعت رسول الله صلى الله عليه وسلم يقول : «مَنْ سلك طريقا يبتغى فيه علما سلك الله به طريقا إلى الجنة ، وإن الملائكة لتضع أجنحتها رضا لطالب العلم ، وإن العالِم ليستغفر له مَنْ فى السموات ومن فى الأرض حتى الحيتان فى الماء ، وفضل العالِم على العابد كفضل القمر على سائر الكواكب ، إن العلماء ورثة الأنبياء ، إن الأنبياء لم يورثوا دينارا ولا درهما وإنما ورثوا العلم ، فمن أخذه أخذ بحظ وافر » ، ولهذا الحديث شرح وتفصيل يضيق المقام هنا عن إيراده ، أوحتى إيجازه ، فمن أراد الوقوف على ذلك فليرجع إلى كتاب (مفتاح السعادة) لابن القيم ، وكتاب (بهجة النفوس) لابن أبى جمرة ، وغيرهما من زخائر العلماء المسلمين .

ورد فى صحيح البخارى من حديث عثمان بن عفان رضى الله عنه عن النبى ﷺ أنه قال : « خيركم مَنْ تعلّم القرآن وعلّمه »،وتعلمُّ القرآن هو فهمه وإدراك مدلولاته وأحكامه ، ويحتاج ذلك إلى ارتقاء الإنسان فى علوم أساسية كثيرة من لغة

وأحكام وتشريع وقصص وأمثال ومعارف كونية وغيرها .

وروى الترمذى عن أنس قال : قال رسول الله ﷺ : « من خرج فى طلب العلم فهو فى سبيل الله حتى يرجع » ؛ ذلك لأن طلب العلم وتعليمه ضرب من ضروب الجهاد .

روى الترمذى وغيره عن أبى سعيد عن النبى ﷺ أنه قال : «لن يشبع المؤمن من خير يسمعه حتى يكون منتهاه الجنة » ولهذا كان أئمة الإسلام إذا سئل أحدهم : إلى متى تطلب العلم ؟ يقول : إلى الممات .

روى الترمذى أيضا عن أبى هريرة رضى الله عنه أنه قال : قال رسول الله ﷺ : (الكلمة الحكمة ضالة المؤمن ، فحيث وجدها فهو أحق بها) والكلمة الحكمة يقصد بها العلم ، وضالة أى وسيلة ، وفيه أمر باستخدام العلوم النافعة من أى وجه يمكن الحصول عليها .

روى الترمذى أيضا عن أبى سعيد أنه كان يحتفى بطلاب العلم الوافدين فى طلبه ويقول : مرحبا بوصية رسول الله ﷺ : « **إن الناس لكمْ تَبَعٌ ، وإن رجالا يأتونكم من أقطار الأرض يتفقهون فى الدين ، فإذا أتوكم فاستوصوا بهم خيراً** » .

وروى الترمذى أيضا عن سنحبره عن النبى ﷺ أنه قال : « من طلب العلم كان كفارة لما مضى » أى أن سعيه فى طلب العلم النافع يكفّر عنه ذنوبه الماضية .

روى عن رسول الله صلى الله عليه وسلم من طريق أبى العلاء عن الحسن : « من جاءه الموت وهو فى طلب العلم ليحيى به الإسلام ، فبينه وبين الأنبياء فى الجنة درجة النبوة » .

روى عن رسول الله صلى الله عليه وسلم : « يجمع الله تعالى العلماء يوم القيامة ثم يقول : يامعشر العلماء : إنى لم أضع علمى فيكم إلا لعلمى بكم ، ولم أضع علمى فيكم لأعذبكم ، اذهبوا فقد غفرت لكم » .

وروى أبو يعلى الموصلى فى مسنده من حديث أنس بن مالك مرفوعاً إلى

النبى صلى لله عليه وسلم أنه قال : « طلب العلم فريضة على كل مسلم ومسلمة » .

ورد فى صحيح مسلم عن أبى هريرة عن النبى صلى الله عليه وسلم أنه قال : « إذا مات ابن آدم انقطع عمله إلا من ثلاث : صدقة جارية ، أو علم ينتفع به ، أو ولد صالح يدعو له » .

روى الطبرانى عن رسول الله ﷺ : « يوزن مداد العلماء بدماء الشهداء يوم القيامة» .

روى الطبرانى أيضا عن رسول الله ﷺ :« ساعة عالم متكىء على أريكته ينظر فى علمه خير له من عبادة مائة عام » ، والمقصود بالعبادة هنا النوافل .

روى أصحاب السنن عن رسول الله ﷺ : « لا يزال المرء عالما ما طلب العلم ، فإذا ظن أنه علم فقد جهل » .

روى الطبرانى عن رسول الله صلى الله عليه وسلم : « إذا طلع على يوم لم أزدد فيه علما يقربنى من ربى ، فلا بورك لى فى طلوع شمس ذلك اليوم » .

حثّ رسول الله ﷺ من يَبلغه شىء من علم أن يبلّغه غيره من المسلمين ، فقال فيما رواه البخارى فى صحيحه : « ليبلغ الشاهد الغائب ، فإنّ الشاهد عسى أن يبلغ من هو أوعى منه فَرُبَّ غائب أوعى من شاهد»

دعا رسول الله صلى الله عليه وسلم إلى تعليم العلم للناس ، روى الدارمى فى سننه : « تعلموا العلم وعلموه للناس » .

وضح رسول الله صلى الله عليه وسلم أن ثوابا عظيما يعود على المسلم من جراء بذله علمه للناس فقال فيما رواه ابن ماجه فى سننه : (إن مما يلحق المؤمن من عمله علما علّمه ونشره) ، وأيضا مارواه ابن ماجه عنه صلى الله عليه وسلم : « أفضل الصدقة أن يتعلم المرء المسلم علما ثم يعلّمه لأخيه المسلم » ، وفى رواية أخرى : « من علّم علما فله أجر من عمل به لاينقص من أجر العامل » .

وفضّل رسول الله صلى الله عليه وسلم طلب العلم والسعى فى تحصيله على العبادات النافلة فى قوله الذى رواه ابن ماجه فى سننه : « ولئن تغدو فَتَعَلّم بابا

مِنْ العلم ، عُمِلَ به أو لم يُعْمَلْ . خير من أن تصلى ألف ركعة » .

أما الأخبار والآثار الواردة عن سلف الأمة وأئمتها فى فضل العلم وأهميته وضرورته فكثيرة نقتطف منها :

روى الخطيب عن أبى هريرة أنه قال : لَئن أعلم بابا من العلم فى أمر أو نهى أَحَبُّ إلى من سبعين غزوة فى سبيل الله . والمقصود الجهاد بدون علم يقينى ؛ لأن الأعمال بدون علوم تقوم على أساسها خسران ووبال .

روى الخطيب أيضا عن أبى الدرداء أنه قال : مذاكرة العلم ساعة خير من قيام ليلة . وقيام الليلة هو إحياؤها بالعبادات .

ولقد صرح أكثر الأئمة بأن أفضل أحوال المسلم بعد أداء الفرائض المكتوبة عليه هى طلب العلم وتعليمه وإبراز جوانب عظمة الإسلام فيه ، فهذا عمر ابن الخطاب ثانى الخلفاء الراشدين يصرح بأنه لولا ثلاثة لما رأى لبقائه فى الدنيا من خير : الصلاة والعلم والجهاد ، وهذه أمور اجتمعت فى الصحابة .

فى رواية الخطيب وأبى نعيم وغيرهما عن معاذ بن جبل أنه قال : تعلّموا العلم فإن تعلمه لله خشية ، وطلبه عبادة ، ومدارسته تسبيح ، والبحث عنه جهاد ، وتعليمه لمن لايحسنه صدقة ، وبذله لأهله قربة ، به يُعْرَفُ الله ، وهو الأنيس فى الوحدة ، والصاحب فى الخلوة ، والدليل على السراء ، والمعين على الضراء ،والوزير عند الأخلّاء ، والقريب عند الغرباء ، ومنار سبيل الجنة ؛ يرفع الله به أقواما فيجعلهم فى الخير قادة وسادة ، يُقْتدى بهم ، أدلة فى الخير ، تقتص آثارهم ، وترمق أفعالهم ، وترغب الملائكة فى خُلَّتهم ، وبأجنحتها تمسحهم ؛ يستغفر لهم كل رطب ويابس ، حتى حيتان البحر وهوامه ، وسباع البر وأنعامه ، والسماء ونجومها . والعلم حياة القلوب من العمى ، ونور للأبصار من الظُلَم ، وقوة للأبدان من الضعف ؛ يبلغ به العبد منازل الأبرار والدرجات العلى ، التفكر فيه يُعْدَلُ بالصيام ، ومدارسته بالقيام ، وهو إمام للعمل والعمل تابعه ، يُلْهَمه السعداء ، ويحرمه الأشقياء .

قال محمد بن الفضل الزاهد : ذهاب الإسلام على يدى أربعة أصناف من الناس : صنف لايعملون بما يعلمون ، وصنف يعملون بما لايعلمون ، وصنف لا

يعملون ولا يعلمون ، وصنف يمنعون الناس من التعلم .

أما عن الصنف الأول « من له علم ولا يعمل بمقتضاه » فهو وبال على الأمة ،والصنف الثانى « من يعمل بدون علم » فهو وبال على نفسه وعلى من يقتدى به ، وهذان الصنفان حذر منهما السلف الصالح : احذروا فتنة العالم الفاجر والعابد الجاهل ؛ أما الصنف الثالث : فهم كالدواب السائمة ؛ وأما الصنف الرابع : فهم نواب الشيطان فى الأرض وهم الذين يثبطون عزائم الناس عن طلب العلم ويحطمون هممهم فى السعى لتحصيله ويعرقلون مسيرة كل عقلية شابة وثابة فى مجال البحث والتنقيب فى كافة مناحى العلوم .

ورد عن جماعة من السلف الصالح قولهم إن بقاء الدين والدنيا فى بقاء العلم ، وبذهاب العلم تذهب الدنيا والدين ؛ لأن قوام الدين والدنيا إنما هو العلم .

إذا كان الدين غذاء الروح فالعلم غذاء العقل ، ولاغنى لأحدهما عن الآخر ؛ لأن العقل والروح فى الجسم متكاملان ، وفى ذلك يقول الإمام الغزالى : « إن الدين دواء والعلم غذاء ، وليس الدواء بمغنٍ عن الغذاء ، وليس الغذاء بمغن عن الدواء » .

ويقول جمال الدين الأفغانى : إن الدين أول معلم ، وأرشد أستاذ ، وأهدى قائد للأنفس إلى اكتساب العلوم والتوسع فى المعارف ، وأرحم مؤدب ، وأبصر مروّض ، يطبع الأرواح على الآداب الحسنة والأخلاق الكريمة ، ويقيمها على جادة العدل ، وينبه فيها حاسة الشفقة ، خصوصا دين الإسلام ، فهو الذى رفع أمة كانت من أعرق الأمم فى التوحّش والقسوة والخشونة ، وسما بها إلى أرقى مراقى الحكمة والمدنية فى أقرب مدة (١) .

أوضح علماء الأمة وسلفهم الصالح ومنهم الإمام البخارى « العلم قبل القول والعمل » ، ويعلل ذلك فيقول : لأن العلم شرط فى صحة القول والعمل فلا يعتبران إلا به ، فهو متقدم عليهما ؛ لأنه مصحح للنية المصححة للعمل ، ويسترشد على ذلك

---

(١) الشحات (على أحمد) : مكانة العلم والعلماء فى الإسلام . ط دار إحياء الكتب العربية بمصر ١٩٨٢ ، ص ٣٣ ، ٣٤ .

بقول الله عز وجل « فاعلم أنه لا إله إلا الله » « محمد / ١٩ » فقدم العلم على الشهادة (١) .

العلم أفضل ما طلب وَجدَّ فيه الطالب ، وأشرف ماكسب واقتناه الكاسب ، وطلاب العلم إن كانوا من أقل الناس سعة عاشوا كراما ، وإن كانوا من أوساطهم ساروا دواما ، وإن كانوا من خيارهم صاروا نجوما وأعلاما . ذات يوم سئل الإمام على رضى الله عنه : أيهما خير العلم أو المال ؟ فأجاب : العلم خير من المال ؛ لأن العلم يحرسك وأنت تحرس المال ؛ ولأن العلم ميراث الأنبياء والصالحين ، والمال ميراث الجامعين والكانزين ، ولأن العلم حاكم والمال محكوم عليه ، ولأن العلم يزكو ويزيد بالإنفاق ، والمال ينقص بالنفقة ويضيع بالإسراف . ثم قال منشدا :

ما الفخر إلاّ لأهل العلم إنهم ... على الهدى لمن استهدى أدلاء
وقدر كل امرىء ما كان يحسنه ... والجاهلون لأهل العلم أعداء
ففز بعلم تعش حيا به أبدا ... الناس موتى وأهل العلم أحياء

بهذه الآيات من كلام رب العالمين ، ومن حديث سيد المرسلين ، ومن أقوال الحكماء وكلام العلماء ، انكشف الغطاء وزيح الستار ، ووضح أن الإسلام دينٌ أساسه الإيمان وجوهره العلم وأن الحقيقة التى لا خفاء فيها هى أن الدين مبنى على العلم والفكر ، العلم لكى يلقى الأضواء فيكشف الأسرار ويستبطن الأغوار ليضع يده على مفاتيح الأشياء فيجعلها تخضع له وتذعن لأمره ، والفكر لكى يستقبل معطيات العلم ويصهرها فى بوتقته ويوجه إليها عيونا باصرة ، فإذا بها تستحيل إلى مزج فيه روح الإبداع ، ويبدو عليه جلال اليقين (٢) .

أما السنن العملية المأثورة عن رسول الله صلى الله عليه وسلم فى الاهتمام بالعلم

---

(١) العسال (الدكتور أحمد) : ضرورة تحرير الجامعات ومراكز البحث العلمى ومناهج التعليم من رواسب التبعية الثقافية والفكرية لإبراز الشخصية الإسلامية فى ميادين العلاقات والأنظمة الاجتماعية والاقتصادية والسياسية . قضايا الفكر الإسلامى المعاصر . الندوة العالمية للشباب الإسلامى بالرياض ١٩٧٣ ص ٧٣ .

(٢) سلامة (د . عبد الفتاح محمد) : العلم فى مدرسة القرآن . الوعى الإسلامى بالكويت ١٧ (١٩٧) ١٩٨١ ، ص ٣٥ .

وتكريم أهله ، فكثيرة نسوق منها ما أقامه الرسول من سبيل للتعليم الجماعى فى الدولة الإسلامية ، وذلك فى أعقاب غزوة بدر الكبرى التى انتصر فيها المسلمون نصرا عزيزا مؤزرا (١)» . لما كانت القراءة والكتابة أداتى العلم ووسيلة المعرفة وكان للعرب معرفة بهما كغيرهم من أمم الأرض ولاسيما فى مكة أم القرى التى كانت مدينة تجارية واقتصادية ترتحل قوافلها شمالا إلى الشام وجنوبا إلى اليمن ، والتجارة تتطلب خبرة بالكتابة ومعرفة بالحساب ، كان حرص النبى صلى الله عليه وسلم على هداية الأمة وإرشادها إلى الطريق الحق وتعريفها بأحكام الله وشرعه فقد كان حريصا على استنقاذ هذه الأمة من أميتها وجهلها حتى تنهض بالمسئولية المنوطة بها ، وهى دعوة البشرية وهدايتها ، فهى الأمة التى أعدها رسول الله صلى الله عليه وسلم لتكون رائدة العلم والمعارف ، لهذه الدواعى كلها اغتنم الرسول انتصار المسلمين فى بدر ووجود الأسرى القرشيين وأغلبهم يعرف القراءة والكتابة ، فجعل فداء الأسير منهم أن يعلم عشرة من المسلمين القراءة والكتابة ؛ فكان ذلك أسلوبا تعليميا حصيفا وانطلاقة ليصبح المسلمون فى الأجيال اللاحقة أرباب علوم وفنون يعمرون الدنيا بآفاقها بعقولهم الفتية التى تشع علما ومعرفة وعمرانا وحضارة .

ومن مكافحته صلى الله عليه وسلم للأمية أنه خطب ذات يوم فأثنى على طوائف المسلمين خيرا ، ثم قال : «مابال أقوام لايفقّهون جيرانهم ولايعلّمونهم ولا يعظونهم ولا يأمرونهم ولاينهونهم ؟ وما بال أقوام لايتعلمون من جيرانهم ، ولا يتفقهون ولا يتعظون ؟ واللهِ ليعلّمنّ قوم جيرانهم ويفقهونهم ويأمرونهم وينهونهم ، وليتعلمن قوم من جيرانهم ويفقهون ويتعظون ، أو لأعاجلنهم بالعقوبة » . ثم نزل رسول الله صلى الله عليه وسلم ، فقال قوم : من ترونه عنى بهؤلاء ؟ ؟ قالوا : الأشعريون ، فهم قوم فقهاء ولهم جيران جفاة من أهل المياه والأعراب ، فبلغ ذلك الأشعريين ، فأتوا رسول الله صلى الله عليه وسلم فقالوا : يارسول الله .. ذكرت أقواما بخير وذكرتنا بشرّ فما بالنا ؟ ! فقال : « ليعلمن قوم جيرانهم وليفقهنهم وليعظنهم وليأمرونهم ولينهونهم ، وليتعلمن قوم من جيرانهم ويتعظون ويتفقهون ،

---

(١) الطويل (د . السيد) : أول حرب على الأمية . اللواء الإسلامى ، ١ (٢٣) . ط دار مايو بمصر ، ١٩٨٢ .

أو لأعاجلنهم بالعقوبة فى الدنيا ، فأعاد قوله عليهم وأعادوا قولهم : أنفطّن غيرنا ؟ فقال ذلك أيضا ، فقالوا : أمهلنا سنة ، فأمهلهم سنة ليفقهوهم ويعلموهم ويفطنوهم ، ثم قرأ رسول الله صلى الله عليه وسلم هذه الآية : ﴿ **لعن الذين كفروا من بنى إسرائيل على لسان داود وعيسى بن مريم ذلك بما عصوا وكانوا يعتدون* كانوا لا يتناهون عن منكر فعلوه ، لبئس ما كانوا يفعلون** ﴾ (المائدة/ ٧٨ ، ٧٩) . والحديث أخرجه الطبرانى (١) .

فى هذه الحادثة أمور يجب التنبه إليها والتنبيه عليها هى :

١ – لم يقر الرسول صلى الله عليه وسلم قوما على الجهالة بجانب قوم متعلمين .

٢ – اعتبر بقاء الجاهلين على جهلهم وامتناع المتعلمين عن تعليمهم عصيانا لله .

٣ – بل اعتبر ذلك أيضا « عدوانا » يوجب اللعنة والعذاب .

٤ – وأعلن الرسول الحرب والعقوبة العاجلة على الفريقين تخويفا لهم حتى يهموا وينتبهوا .

٥ – ثم أعطاهم مهلة سنة واحدة للقضاء على آثار الجهالة .

وهذه الحادثة تدل دلالة واضحة على محاربة الرسول – ومن بعده تابعيه المخلصين – لكل أشكال الأمية والجهالة ، وتضع مبدأ عاما هو الأخذ بكل وسائل العلم والبحث عنه وتجشم العناء فى سبيله إن لزم الأمر وحتمت الضرورة .

بل لانغالى إذا قلنا إن رسول الله صلى الله عليه وسلم كان يمنح الأوسمة والدرجات العلمية للمتفوقين فى العلوم ، ويكرم الممتازين من المتعلمين – رجالا ونساء – فها هو ذا يمنح معاذ بن جبل درجة الامتياز فى الفقه حيث يقول : « أعلمكم بالحلال والحرام معاذ بن جبل » رواه ابن ماجه،ويمنح زيد بن ثابت درجة الامتياز فى علم الميراث حيث يقول : (أفرضكم زيد بن ثابت) رواه ابن ماجه ،

---

(١) عقيل (محمد هشام خطاب) : أمة الإسلام والعلم – ٢ منار الإسلام بالإمارات العربية ، ٣ (٩) ١٩٨٣ ص ١٠١ .

ويمنح أبا عبيدة بن الجراح درجة الامتياز فى علم القضاء حيث يقول : « أقضاكم أبو عبيدة » رواه ابن ماجه (١).

ولقد وصل اهتمام الرسول صلى الله عليه وسلم بالعلم إلى أنه فضّله على مجالس الذكر والدعاء ، حيث دخل عليه الصلاة والسلام ذات مرة المسجد فرأى مجلسين أحدهما يدعون فيه الله ويرغبّون إليه ، والآخر يعلّمون فيه الناس ، فقال: « أما الأولون فيسألون الله تعالى ، فإن شاء أعطاهم وإن شاء منعهم ، وأما الآخرون فيعلمون الناس وإنما بعثتُ معلّما » (٢) .

وموقف الإسلام من العلم – أو العلوم عامة – يتضح من موقف علمائه المجتهدين فى كل حقبة من تاريخه ، الذى تعاقبت به الأجيال بين القوة والضعف والتقدم والتأخر والنشاط والجمود ، وفى ذلك يقول العقاد (٣): فقد مرت بالأمة الإسلامية عصور متخلفة جهلت فيها الإسلام نفسه فجهلت فضل العلم كما جهلت فضل الدين ، ولكن الإسلام لم يخل قط تاريخه بين المشرق والمغرب من أئمة مجتهدين استمدوا حرية الفكر من ينبوع تلك القوة الحيوية التى لا تستنزفها المحن والطوارق ، فحفظوا رسالة هذا الدين ولافرق بينها وبين رسالة العلم فى مقصد من مقاصده ، وأوجبوا على المسلم أن يتعلم حيث وجد العلم ، وأن ينظر إلى الحكمة كأنها هى ضالته يعنيه أن يبحث عنها ويجدها « وأينما وجدها فهو أحق بها » كما تعلم من رسول الله .

واعتقد الأئمة المجتهدون جميعا أنهم يؤدون أمانة الكتاب فى حثهم جماعة المسلمين على طلب المعرفة حيثما وجدوها . فكل معرفة صحيحة هى معرفة قرآنية إسلامية على اختلافهم فى تفسيرها ، والنسبة إلى الكتاب الكريم بين فئة ترى أن المعرفة محتواة فيه إجمالا وتفصيلا .

---

(١) نعيم (حسانين) : الإسلام يدعو إلى العلم . الوعى الإسلامى بالكويت ، ١٨ (٩) ١٩٨٢ ص ٧٨ .

(٢) تدمرى (د . عمر) : العلم ومكانة العلماء فى الإسلام . الفكر الإسلامى – بيروت ، ١٢ (٨) ١٩٨٣ ص ٩٧ .

(٣) العقـاد (عباس محمود) : التفكير فريضة إسلامية . ط دار الهلال بمصر – بدون تاريخ .

وروح الإسلام فى العصور الأخيرة ظاهرة فى موقف المسلمين من العلوم الحديثة كظهورها فى موقف الأئمة المجتهدين الذين حفزوا قواهم إلى الإقبال على تلك العلوم والتبسط فيها واعتبار العمل بها أمرا من أوامر القرآن الكريم . فإن العلوم العصرية عرفت باسم العلوم الأوربية يوم كانت أوربا كلها حربا على العالم الإسلامى تغير على بلاده وتستذل شعوبه وتقوض ما قام فيهم من دولة وسلطان وتعض على البقية الباقية حيث تخلفت للدولة والسلطان بقية تمانع فى التسليم والاستسلام . فكان خليقا بهذا العداء أن يتمثل فى نفوس المسلمين عداء لكل وارد من القارة الأوربية وكل منسوب إلى الأوربيين المعتدين ، ولكن علوم الحضارة الأوربية لم تجد من المسلمين بعد المقاومة الطبيعية التي تخلقها المفاجأة والمصادمة الأولى إلا كل ترحيب وتقدير ، ولعلهم – بعد تلك المصادمة – كانوا بحاجة إلى التحذير من الإفراط ولم يكونوا يوما بحاجة جدية إلى التحذير من الإعراض والانقباض والتفريط فى تحصيل ما استطاعوه من معارف القوم ، كأنها ضالة مرتقبة هم أحق بها ممن يعتدى بها ويسومهم من أجلها التسليم والاستسلام . اهـ .

فى هذا المقام يجمل بنا الإشارة إلى أمرين هما : المسلمون م رواد البحث العلمى فى نشأته ، وتعمير الأرض من أهداف الإنسان المسا

أما عن المنهج التجريبى فى البحث العلمى فهو منهج اء المسلمين الذين ساروا فى العلم بكل دروبه فبرعوا وذاع صيتهم وتلقفت أو ا مؤلفاتهم وآراءهم ونسجت عليها حضارتها ، صاغ علماء المسلمين هذا المنهج فى ت كان الظلام الدامس يخيم على أوربا ، وكان العلم قبلهم والذى أخذوه من اليونان يحلق فى أجواء الفلسفة أكثر مما يلجأ للتجريب * (١) ولكن بتوجيهات القرآن والسنة وبتحفيز الدين لهم ساروا وبرعوا وأبدعوا .

وأما الأمر الثانى وهو أن تعمير الأرض من أهداف الإنسان المسلم . فإن الله سبحانه حين طلب منه أن يعمرها فإنه يسّر له السبيل لتحقيق ذلك إلهاما وتلقينا

---

(١) قطب (الأستاذ محمد) : تعقيب فى ندوة (ضرورة تحرير الجامعات ومراكز البحث العلمى ومناهج التعليم من رواسب التبعية الثقافية والفكرية لإبراز الشخصية الإسلامية فى ميادين العلاقات والأنظمة الاجتماعية والاقتصادية والسياسية) . الندوة العالمية للشباب الإسلامى بالرياض . ١٩٧٣ ص ٩٦ .

(*) كما سنوضح ذلك فى الفصل الأخير من هذا البحث .

ومحاكاة ، وجعل الله هذه المهمة من عبادة الناس له .

إذن ما هى الأصول للتمكن من عمارة الأرض ؟ هى خمسة[1] ، أولها : الإيمان بالغيب بعد الإيمان بالله ، وثانيها : الإيمان بإرادة الله ، وثالثها : أن كل شىء بقدَر معلوم ، ورابعها : أن الوسيلة للعلم هى من آيات الله وهدايته ، وآخرها : أن الله سخر لنا خلقه مايسر لنا ماخلقنا له .

وختاما ، فإن د . خليل (٢) يؤكد أن كلمة « العلم » وردت فى القرآن الكريم مرارا كمصطلح على «الدين » نفسه ، الذى علمه الله أنبياءه عليهم السلام .. على النواميس التى يسير الله بها ملكوته العظيم .. على الحقائق الكبرى الموجودة عند الله فى « أم الكتاب » ، وكإشارة الى القيم الدينية التى نزلت من السماء فى مقابلة الأهواء والظنون البشرية ؛ ومن ثم يغدو العلم والدين سواء فى لغة القرآن ؛ إن كلمات الله سبحانه تعلمنا هذه الحقيقة ، وتبصرنا بمواقع العلم والدين الفسيحة ، الممتدة ، المتداخلة ، كما أراد لها أن تكون ، لا كما يريد لها الوضعيون الذين يسعون جهدهم للفصل بين الكلمتين : ﴿ **ولئن اتبعت أهواءهم بعد الذى جاءك من العلم مالك من الله من ولى ولانصير** ﴾ (البقرة / ١٢٠) ، ﴿ **والراسخون فى العلم يقولون آمنا به كل من عند ربنا** ﴾ (آل عمران / ٧) ، ﴿ **مالهم به من علم إلا اتباع الظن** ﴾ (النساء / ١٥٧) ، ﴿ **قال إنما العلم عند الله وأبلغكم ما أرسلت به** ﴾ (الأحقاف / ٢٣) .

---

(١) راشد (الدكتور محمد إسماعيل) : من الأصول الإسلامية للعلم والتعلم . الإسلام والحضارة ودور الشباب المسلم . الندوة العالمية للشباب الإسلامى بالرياض ١٩٧٩ . ٢٢٧٩ .

(٢) خليل (د . عماد الدين) : حول إعادة تشكيل العقل المسلم . كتاب الأمة (٤) قطر ١٩٨٣ ص ٦٠ .

الفصل الثانى

مناهل العلوم المتنوعة

العلم الكامل لله العلى القدير ، فهو سبحانه علام الغيوب ، وإنما أذن لنا بالتعلم والتماس العلم منه سبحانه ، وهذا فضل كبير منه على عباده ، يقول الحق تبارك وتعالى : ﴿ **وعلّم آدم الأسماء كلها ثم عرضهم على الملائكة فقال أنبئونى بأسماء هؤلاء إن كنتم صادقين. قالوا سبحانك لا علم لنا إلا ما علمتنا إنك أنت العليم الحكيم** ﴾ (**البقرة / ٣١ ، ٣٢**) ، **ويقول أيضا** : ﴿ **... ولا يحيطون بشىء من علمه إلا بما شاء ...** ﴾ (البقرة / ٢٥٥) ، ﴿ **قل إنما العلم عند الله ، وإنما أنا نذير مبين** ﴾ (الملك / ٢٦) ، ﴿ **الذين يحملون العرش ومن حوله يسبحون بحمد ربهم ويؤمنون به ويستغفرون للذين آمنوا ، ربنا وسعت كل شىء رحمة وعلما فاغفر للذين تابوا واتبعوا سبيلك وقهم عذاب الجحيم** ﴾ (غافر / ٧) ، ثم يقول الحق : ﴿ **الله الذى خلق سبع سموات ومن الأرض مثلهن ، يتنزّل الأمر بينهن لتعلموا أن الله على كل شىء قدير وأن الله قد أحاط بكل شىء علما** ﴾ (الطلاق / ١٢)

لقد عدد الله مصادر العلم وفروعه ليسهل على البشر الانتفاع به والاستزادة منه ، كما أنه سبحانه خَصَّ بعض البشر بعلوم دون سواهم وخص آخرين بعلوم أخرى ، كما يَنْبُغُ إنسان فى علم غير الذى ينبغ فيه غيره ، ولذلك حكمة بالغة هى أنْ يتكامل الناس ويحتاج بعضهم إلى بعض فيتآلفون ويترابطون ، وبذلك تتحقق

وحدة الجنس البشرى[1]، هذا بالنسبة للأفراد ، أما بالنسبة للجماعات والأُمم ، فقد كانت الأُمم قديما تبرع فى علوم غير تلك التى تبرع فيها أمم أخرى ، فنجد أن القوم الذين أُرسل فيهم موسى عليه السلام كانوا بارعين فى السحر ، واليونانيين برعوا فى الفلسفة والحكمة ، والعرب برعوا فى الشعر والبلاغة ، والمصريين القدامى برعوا فى الطب والتحنيط والعمارة ، والآشوريين برعوا فى رصد السماء وظواهرها .

ويمكننا أن نعدد مناهل العلم كالآتى :

(أ) العلم التلقائى . (ب) العلم التلقينى (جـ) العلم اللّدنى .

(أ) العلم التلقائى :

وهو ما يقصد بالفطرة التى فطر الله الناس عليها ، والسليقة التى يولد بها الطفل وغيره من المخلوقات الحية ، يولد فينمو فيعرف كيف يأكل وكيف يدافع عن نفسه وكيف يتآلف مع بنى جنسه وكيف يتعامل مع المحيطين به من إنس وحيوان ونبات وجماد ، مستخدما فى ذلك الملكة العقلية التى خلقها الله وأودعها فى جسده ، ومستعملا نظره وسمعه وحسه ، وسالكا طريقه بالتجربة والاختبار . وأول مثال على ذلك هو ما تعلّمه قابيل حين قتل أخاه هابيل ، فلما كانت هذه أول جريمة قَتْلٍ تُرتكب على ظهر الكوكب الأرضى لم يعرف قابيل كيف يدفن جثة أخيه ، فبعث الله غرابا يوارى أمامه جثة غراب آخر ، فنظر قابيل إلى سلوك هذا الغراب وتعلم منه فوارى جثة أخيه هابيل . وثانى الأمثلة سيدنا إبراهيم ذلك الذى اهتدى إلى أن للكون إلٰها غير الظواهر الكونية التى لاحظها وراقبها ووجد أنها فى تبدّل وتغيّر وعدم قرار ففطن أن للكون إلٰها لا يعتريه التبديل أو التغيير لأنه الخالق لكل شىء ، القائم على تربيته ، القيّوم على رعايته .

كذلك الكون كله ملىء بالأمثلة البشرية والحيوانية التى توضح أشكال الفطرة التى أودعها الله عقولها ، وهى فى حد ذاتها نوع من العلوم ، كما أشرنا سابقا .

---

(١) عمـارة (على زين العابدين محمد) : الإنسان لغز ومعجزة . ط دار التفسير بالزقازيق ، ط ١ ، ١٩٨٢ ، ص ٧١ ومابعدها .

(ب) العلم التلقينى :

وهو ما يمكن للإنسان أو الحيوان أن يكتسبه من غيره عن طريق التعليم بالنسبة للإنسان والحيوان ، وعن طريق التعليم والتعلم بالنسبة للإنسان فقط ، فأما التعليم فهو تلقين شخص لآخر ، بطريقة ما ، معارف معينة تنطبع فى ذاكرة المتعلم ، وأما التعلّم فهو عملية الاكتساب الذاتى للشخص نفسه بدون مساعدة شخص غيره .

وأول مثال لهذا النوع من العلم هو ما بثّه جبريل فى النبى ﷺ حين كان يأتيه فى غار حراء بالوحى الإلهى من السماء . ثم الأمثلة بعد ذلك أكثر من الحصر والعدّ ، فكل علم يتحصل عليه الإنسان بنوع تدريب أو تجربة أو تدريس أو تزويد أو نظر فهو علم تلقينى .

وفى هذا النوع من العلوم يتفوق أناس على آخرين ، ويلمع نجم أشخاص فى بعض جوانبه ، ويبرق آخرون فى جوانب أخرى ، فمن بارع فى الأدب ، ومن بارع فى الطب ، ومن بارع فى الهندسة ، ومن بارع فى علوم الإنسان ، ومن بارع فى علوم الفلك والطبيعة ، ومن بارع فى التأليف ، ومن بارع فى ... الخ ، كُلٌّ حسب ماآتاه الله من قدرات عقلية وحسب ما هيأه له من طرق تحصيل لما بلغ فيه من براعة .

وهذا النوع من العلم إذا تعمق فيه الإنسان دون أن يلتفت إلى أن الله هو الذى يسّر له طرق التحصيل ، وهو الذى مِنْ قَبْلُ خلق له آلة التفكير ، وهى العقل ، فإنه منزلق لا محالة فى مهاوى الضلال حتى يسير دون هداية الإيمان أو ترشيد الدين ، وهذه سُنة الإلحاد التى يسير فى ركبها الملحدون الذين ينكرون وجود إله لهذا الكون،خلقه ، ويقوم على رعايته ويحفظ ويدبر أموره ، فعلى كل إنسان مستقيم الفطرة سليم العقل كريم السجايا أن يعلم علما يقينا أن فوق كل ذى علم عليم ، وأن العلاّم الأكبر هو الله ، هو الذى خلق العلوم وعنده خزائنها ، ويكشف للإنسان منها بقدر ما يشاء وكيفما يريد سبحانه وتعالى : ﴿ **سبحانك لا علم لنا إلا ما علمتنا** ﴾ (البقرة / ٣٢) .

(جـ) العلم اللدنى :

قبل تفصيل هذا القسم من العلوم يجب التعرف على أنواع الغيوب ، أى الأمور المغيبة التى لايراها الإنسان بعينه أو يسمعها بأذنه أو يلمسها بحواسه الجسدية ، فالغيب أنواع (١) : (أ) غيب يأذن الله سبحانه وتعالى له بالانبلاج والظهور بأحدى طريقتين : ببذل مجهود الباحثين وراء أحد أسرار المخلوقات ، والسبيل فى هذا هو المقدمات والنتائج ، فيظهر بجهد الباحث سر من الأسراركان فى عالم الغيب فأذن الله له بالظهور بقدر معين وبشكل محدد وفى زمان معلوم . وكل بحوث العلماء هى من هذا النوع . أما الطريقة الثانية فهى ظهور سر لظاهرة ما أو نتيجة يتحصل عليها الباحث خلال بحثه دون أن يكون قد خطط منهجه للحصول عليها بالذات ، فيأذن الله لها بالانبلاج فى غضون بحث هذا الباحث الذى له وجهة نظر فى بحثه

(ب) غيب شاءت حكمة الله أن يظهر تأييداً لرسله ومبعوثيه ، ومن قبيله معجزات الأنبياء والرسل التى تحدث لهم أو تحدث على أيديهم ، فهذا النوع من كشف الأمور المغيبة إنما هو فيض جود لا بذل مجهود ، وفى هذا الشأن يقول الحق سبحانه ﴿ **عالم الغيب فلا يظهر على غيبه أحدا إلا من ارتضى من رسول ....** ﴾ (الجن / ٢٦) . ومن هذا النوع يكون العلم اللدنى ، وتكون المكاشفات والكرامات وما شابه ذلك .

(جـ) غيب استأثر به الله سبحانه وتعالى ، لم ولن يعلم به أحد من خلقه إنس أو جن أو ملائكة ، مهما أوتى الخلق من أسباب العلوم وارتقاء المعارف ، تلك هى مفاتيح الغيب ، وهى خمسة حددها قول الحق سبحانه ﴿ **إن الله عنده علم الساعة ، وينزل الغيث ، ويعلم ما فى الأرحام ، وما تدرى نفس ماذا تكسب غدا ، وما تدرى نفس بأى أرض تموت ، إن الله عليم خبير** ﴾ (لقمان / ٣٤) (٢) .

يقول حجة الإسلام أبو حامد الغزالى : إن شأنى فى تحصيل العلم من

---

(١) الشعراوى (الإمام محمد متولى) : من الأحاديث الشفهية فى التلفزيون المصرى ، صيف ١٩٨٢

(٢) سوف نفصل القول فيها فى الباب الرابع من هذا البحث .

طريقين ، أحدهما التعلم الإنسانى ، والثانى التعلم الربانى . فأما الطريق الأول فمعهود ومسلكه محسوس يقرّ به جميع العقلاء، وأما التعلم الربانى فعلى وجهين ، أحدهما من الخارج وهو التحصيل بالتعليم ، والآخر من الداخل وهو الاشتغال بالتفكير ، والتفكر فى الباطن بمنزلة التعلم فى الظاهر ، فإن التعلم استفادة الشخص من الشخص الجزئى ، والتفكر استفادة النفس من النفس الكلى (ولعله يقصد بذلك الله سبحانه) ، والنفس الكلى أشد تأثيرا وأقوى تعليما من جميع العلماء والعقلاء ، ويسمى الغزالى العلم الذى يحصل عن الطريق الربانى الباطن « العلم اللدنى »، وهو عنده عبارة عن سريان النور الإلهى (١) .

ويقول الهروى فى منازله (٢) (باب العلم) : قال الله تعالى ﴿ **وعلمناه من لدنا علما** ﴾ (الكهف / ٦٥) . فالعلم ما قام بدليل ورفع الجهل ، وهو على ثلاث درجات : **الدرجة الأولى** : علم جلى يقع به العيان أو استفاضة صحيحة أو صحة تجربة قديمة **الدرجة الثانية** : علم خفىّ ينبت الأسرار الظاهرة من الأبدان الزكية بماء الرياضة الخالصة ويظهر فى الأنفاس الصادقة لأهل الهمة العالية فى الأحايين الخالية فى الأسماع الصاغية ، وهو علم يظهر الغائب ويغيّب الشاهد ويشير إلى الجمع . **الدرجة الثالثة** : علم لدنى إسناده وجوده ، وإدراكه عيانه ، ونعته حكمه ، ليس بينه وبين الغيب حجاب .

ويقول الطوسى فى لُمَعِه (٣) فى معنى قول الرسول صلى الله عليه وسلم «لو تعلمون ما أعلم لضحكتم قليلا ولبكيتم كثيرا ...» ، إن الله تعالى خص النبى صلى الله عليه وسلم بعلوم ثلاثة :

(أ) علم بُيِّنَ للخاصة والعامة (من الناس) : وهو علم الحدود والأمروالنهى .

---

(١) الغزالى (أبو حامد محمد بن محمد بن محمد) : الرسالة اللدنية . ط القاهرة ١٣٢٨ هـ . ص ٢٣ ، ٢٤ .

(٢) الحسينى(الأستاذ محمود أبو الفيض المنوفى) : كتاب التمكين فى شرح منازل السائرين . ط دار نهضة مصر بالقاهرة ١٩٦٩ . ص ١٩٥ – ١٩٨ .

(٣) الطوسى (أبو نصر السراج) : اللمع . تحقيق وتقديم د / عبد الحليم محمود وطه عبد الباقى سرور . ط دار الكتب الحديثه بمصر ١٩٦٠ . ص ٤٥٥ – ٤٥٧ .

(ب) علم خص به قوم من الصحابة دون غيرهم : وهوالعلم الذى كان يعلمه حذيفة بن اليمان رضى الله عنه « العلم بأسماء وصفات وسمات المنافقين » حتى كان يسأله عمر بن الخطاب رضى الله عنه مع قدره وفضله ويقول : ياحذيفة ، هل أنا من المنافقين ؟ ، وكذلك روى عن على بن أبى طالب رضى الله عنه أنه قال : علمنى رسول الله صلى الله عليه وسلم سبعين بابا من العلم لم يعلّم ذلك أحدا غيرى .

(جـ) علم خُصَّ به رسول الله صلى الله عليه وسلم لم يشاركه فيه أحد من أصحابه : وهو العلم الذى قال عنه : (لو تعلمون ما أعلم ... الحديث) . ثم يقول : وعلوم الشريعة على أربعة أقسام : علم الرواية ... وعلم الدراية ... وعلم القياس والنظر ... وعلم الحقائق والمنازلات .... وهو علم القلوب أو علم المعارف أو علم الأسرار أو علم الباطن أو ... يعنى « العلم اللدنى »

الفصل الثالث

مجالات العلوم المختلفة فى المنظور الإسلامى

إن لكلمة « العلم » مدلولا تطور مع مرور الزمان (١) ، فقديما كان مدلول هذه الكلمة هو العلم القائم على الشرائع الدينية ، وكان الفقهاء وقتئذ هم العلماء وحدهم . أما مدلول العلم حديثا فهو واسع شامل إذ ظهرت جماعة من وقت قريب تطلق على عصرنا الحديث أنه عصر العلم والعمل ، ويقصدون بذلك أن العلم بمفهومه المعاصر هو العلم الطبيعى ، القائم على دراسة ما فى الكون من مواد وعناصر وكائنات لها خصائصها الذاتية ونواميسها التى تحكمها ، من كيمياء وفيزياء وميكانيكا وغير ذلك من علوم الطب والأحياء والفلك وما يتضمنه ذلك من حقائق كونية ، وأن العمل فى إطار هذا المفهوم للعلم هو تطبيق العلم عمليا باستعمال الأجهزة والأدوات والوسائل الأخرى الحديثة من مختبرات ومراصد وتجارب واستنباطات منطقية وغير ذلك .

ويوضح الإمام ابن القيم (٢) أنواع العلوم ومجالاتها فى الإسلام فيشير إلى أن العلم المفروض – على كل مسلم ومسلمة – تعلمه ضربان :

(أ) ضرب منه فرض عين : لايسع مسلما جهله ، وهو أنواع :

(١) علم أصول الإيمان الخمسة : الإيمان بالله وملائكته ورسله وكتبه واليوم الآخر .

---

(١) إبراهيم (محمد إسماعيل) : القرآن وإعجازه العلمى . ط دار الفكر العربى بمصر ١٩٧٧ .

(٢) ابن القيم (أبو عبد الله شمس الدين محمد بن أبى بكر) : مفتاح دار السعادة ومنشور ولاية العلم والإرادة . ط مكتبة حميدو بالاسكندرية . ط ٣ ، ١٩٧٩ .

فإن لم يؤمن بهذه الخمسة لم يدخل باب الإيمان ولم يستحق اسم مؤمن .

(٢) علم شرائع الإسلام واللازم منها وعلم ما يخص الشخص من فعلها ، كعلم الوضوء والصلاة والصيام والحج والزكاة وتوابعها وشروطها ومبطلاتها .

(٣) علم المحرمات الخمس التى اتفقت عليها الشرائع وهى قول الله تعالى **﴿ قل إنما حرم ربى الفواحش ما ظهر منها وما بطن والإثم والبغى بغير الحق وأن تشركوا بالله ما لم ينزل به سلطانا ، وأن تقولوا على الله مالا تعلمون ﴾** (الأعراف / ٣٣) .

(٤) علم أحكام المعاشرة والمعاملة بين الشخص وأسرته وفيما بينه وبين مجتمعه .

(ب) وضرب منه فرض كفاية : وهو كل ما من شأنه أن يقيم حياة الأمة من طب ورياضيات وهندسة ومساحة وفلاحة وحياكة وحدادة وصناعة وتجارة وعلوم أخرى لايدرى عنها وقته شيئا ، كلها علوم لابد من أن يقوم بها نفر من الأمة حتى تسير أحوال المعيشة على خير ما يرام داخل الأمة ، وفى تعاملها مع غيرها من الأمم .

ويقول الأستاذ عطا[١] : وموضوع العلم نفع الإنسان فى ذاته ، وفى مجتمعه : فى الدين والدنيا والآخرة ، وإذا نظرنا إلى تكوين الإنسان وجدناه جسدا وروحاً ، ووجدنا أن الله أقام الجسد بمقومات هى الماديات – من الغذاء واللباس والمسكن والمنكح وما أشبه ذلك – وأقام الروح والعقل بالعلم والمعرفة ، فكان من الضرورى اللازم أن يتوازن الجانبان حتى لايطغى جانب على الآخر فتختل حياة الإنسان .... ثم يقول : وجميع العلوم النافعة مندوب إليها ، كالزراعة والتجارة ، والحدادة ، وصناعة السلاح والتنقيب عن المعادن والثروات فى باطن الأرض وغيرها .

ويقول الإمام البنا[٢]:وكما تحتاج الأمم إلى القوة كذلك تحتاج إلى العلم الذى يؤازر هذه القوة ويوجهها أفضل توجيه ، ويمدها بما تحتاج إليه من مخترعات

---

(١) عطا (عبد القادر أحمد) : هذا حلال وهذا حرام . ط دار الاعتصام بمصر ، تاريخ فراغ المؤلف من تأليفه ١٩٧٥ .

(٢) البنا (الإمام الشهيد حسن) : مجموعة الرسائل – رسالة نحو النور . ط دار الشهاب بالاسكندرية . بدون تاريخ .

ومكتشفات .. ولم يفرق القرآن بين علم الدنيا وعلم الدين ، بل أوصى بهما جميعا ، حيث جمع علوم الكون فى آية واحدة ، وحث عليها وجعل العلم بها سبيل خشيته وطريق معرفته ، قال الله تعالى : ﴿ **ألم تر أن الله أنزل من السماء ماء** ﴾ وفى ذلك إشارة إلى الهيئة والفلك وارتباط السماء بالأرض ، ﴿ **فأخرجنا به ثمرات مختلفا ألوانها** ﴾ وفى ذلك إشارة إلى علم النبات وغرائبه وعجائبه وكيميائيته ، ﴿ **ومن الجبال جدد بيض وحمر مختلف ألوانها وغرابيب سود** ﴾ وفى ذلك إشارة إلى علم الجيولوجيا وطبقات الأرض وأدوارها وأطوارها ، ﴿ **ومن الناس والدواب والأنعام مختلف ألوانه كذلك** ﴾ وفيه إشارة إلى علم البيولوجيا بكل أنواعه « فاطر / ٢٧ » . فهل ترى هذه الآية غادرت شيئا من علوم الكون ؟ ! ثم يردف الله ذلك كله بقوله ﴿ **إنما يخشى الله من عباده العلماء** ﴾ « فاطر / ٢٨ » أفلست ترى من هذا التركيب العجيب أن الله يأمر الناس بدراسة الكون ويحضهم على ذلك ، ويجعل العارفين منهم بدقائقه وأسراره هم أهل معرفته وخشيته ؟

أما عن فهم حديث لفرض العين وفرض الكفاية اللذين تحدث عنهما الفقهاء قديما فإن الاستاذ الغزالى (١) يوضح ذلك بقوله : إن فرض العين قد يتناول أركان العبادات من صلاة وزكاة ، وأركان الأخلاق من صدق وحياء ، وقد يتناول ترك الكبائر من ربا وخنا ، وهذه أمور ترتبط عادة بالضمير الفردى والسلوك الشخصى . أما فرض الكفاية : فإنه قد يتصل بحراسة الأمن ، والقضاء بين الناس ، والقيام بشتى المناصب ، وإجادة الفنون والصناعات التى ينهض بها عمران الأمة وتحيا بها النفوس . فهل فرض الكفاية – وذاك خطره – يكفى فى وصفه أن يقال فى حقه : إذا قام به البعض سقط عن الباقين ؟ !

إن المجتمع الإنسانى كيان متشابك المصالح ، والناس لا يستغنى بعضهم عن البعض الآخر ، والأجهزة الإدارية والثقافية والصحية والاقتصادية والعسكرية فى بنيان الأمة تشبه الأجهزة العصبية والهضمية والتنفسية والدورية فى الجسد الإنسانى ، ومن هنا فإن فروض العين والكفاية تتداخل فى الحياة العامة تداخلا تاما ، ويتوزع الاهتمام الدينى عليها كلها فلا يدع شيئا منها .

---

(١) الغزالى (الشيخ محمد) : مشكلات فى طريق الحياة الإسلامية . كتاب الأمة بقطر (١) ، ١٩٨٢ .

إن فرض الكفاية هو فرض عين ، كل شخص فى الأمة مسئول عنه أمام الله ، إذا لم يتوفر من الناس من يقومون به ويؤدونه على خير وجه . إن الله لا يقبل نافلة حتى تؤدى الفريضة ، والفريضة المطلوب أداؤها يستوى أن تكون عينية أو كفائية وإذا كان التنفل يعجز الإنسان عن إحسان واجب فلا داعى لهذا التنفل ، ولنضرب على ذلك مثلا : إذا كان صوم التطوع يعجز المدرس عن تصحيح ورقة إجابة تصحيحا دقيقا فلا داعى له أن يصوم ، وكذلك كل مسلم يؤدى عملا فهو مطالب بأن يتقنه ويحسنه ، فإذا كان إتقانه وإحسانه يتطلبان منه بذل الجهد والوقت مما يضيق معه القيام ببعض النوافل والقربات إلى الله ، فإن إتقان العمل وإحسانه ... هو عبادة إلى الله ، فكل متخصص وكل صاحب عمل عبادته الأولى هى هذا التخصص أو ذاك العلم أو ذلك العمل ، حتى يعلو صرح هذه الأمة وتسدد ثغراتها وتلتئم جروحها .

ويذهب الشيخ سعيد حوى (١) إلى ما ذهب إليه الشيخ محمد الغزالى فيقول : يعتبر الإسلام كل علم يحتاج إليه المسلمون فرض كفاية حتى لو احتاج المسلمون لصناعة إبرة ولم يوجد بينهم من يحسن صناعتها فكل المسلمين آثمون ، لو أردنا أن نطبق هذا المبدأ فماذا نفعل ؟ المفروض أن نحصى كل العلوم التى يحتاج إليها المسلمون فى الزراعة ، فى الصناعة عسكرية ومدنية ، فى ... ، إننا نجد آلاف العلوم على الأقل كلها تعتبر فريضة كفاية على الأمة الإسلامية ، وليس فرض الكفاية أن يوجد الرجل الذى يعرفه ، بل أن توجد المجموعة التى تغطى احتياجات الأمة ، يعنى لايكفى أن يوجد المختص فى الذرة ثم لا تقوم صناعة ذرة حتى يسقط الإثم ، فلا بد أن يوجد المختصون ، ولابد أن تقوم الصناعة ، عندئذ يسقط الإثم عن بقية المسلمين .

وإذا سألنا حجة الإسلام الإمام الغزالى عن هذا الأمر فإنه يجيب بقوله (لو كان عند غير المسلمين علم أو اختراع ليس عند المسلمين أحسن منه وأفضل ، فإن المسلمين آثمون محاسبون على تقصيرهم) (٢) .

يوضح شمولية القرآن – ذلك الكتاب الخالد – واحتواءه لقوانين عمارة الدنيا

---

(١) حوى (الشيخ سعيد) : منطلقات إسلامية لحضارة عالمية جديدة . كتاب(الإسلام والحضارة ودور الشباب المسلم) ، ج ٢ ، منظمة الندوة العالمية للشباب الإسلامى بالرياض ، ١٩٧٩ ، ص ٧٤٦ .

(٢) محمد (طارق عبد المنعم) : نظرات فى الحضارة الإسلامية والأوربية . منار الإسلام ، ١ (٩) ١٩٨٣ ، ص ٣٢ .

وقوانين عمارة الآخرة أحدُ المسلمين (١) حيث يقول : إذا كان القرآن أساسا كتاب نور وهداية احتوى من المبادىء السامية والمثل العليا ما تصح به النفس البشرية وتتطهر وتتزكى وتبلغ القمة فى السمو الروحى ، فإنه كذلك قد احتوى من الأصول الكلية ما يُصْلِح الناس ويَصْلُح لهم فى كل زمان وفى كل مكان فاحتوى من الآيات الكونية ما ينبه الأذهان ويوجه النظر إلى البحث والتنقيب واستكناه حقائق الأشياء واستكشاف أسرار الكون وتطبيقها فيما ينفع الناس ، واستغلال ثروات الأرض وما أودعها الله من كنوز وقوى كونية ، فيقول الحق جل جلاله ﴿ **ما فرطنا فى الكتاب من شىء** ﴾ (الأنعام / ٣٨) ، فالعلم إذن فى القرآن يشمل كل أنواع العلوم والمعارف .

ويقرر الدكتور الراجحى (٢) ، فى معرض كلامه عن ضرورة العلوم الكونية والاعتراف لكل صاحب تخصص بفضله ودوره فى حياة الأمة ، أن الدراسات الدينية والمدنية والإنسانية والمادية والمعملية من طب وفلك وهندسة وطبيعة وجغرافيا وكيمياء ونبات وحيوان وما شابه ذلك ، كلها مجالات وتخصصات تتكامل وتتعاون ، وتشبه أن تكون أنغاما حلوة فى موسيقى الوجود الإنسانى الذى يسعى لتحقيق معنى خلافته عن الله فى الأرض .

ثم يوضح الدكتور القرضاوى (٣) تنوع علوم القرآن إلى خمسة هى :

أولا : إشارة القرآن الكريم إلى التخطيط فى السياسة الاقتصادية التموينية فى الخطة الخمس عشرية عند تصوير قصة يوسف بن يعقوب عليهما السلام .

ثانيا : استخدام الرسول أسلوب الإحصاء فى حصر المسلمين فى المدينة المنورة كما روى ذلك الإمام البخارى ، وكان العدد حينذاك خمسمائة وألفا

---

(١) السيد (السيد على) : مكانة العلم ومناهجه ومجالاته فى القرآن.ط الإدارة العامة للثقافة بالأزهر الشريف ، ١٩٥٩ .

(٢) الراجحى (الدكتور عبد الغنى) : موقف الإسلام من العلوم الكونية والمادية . منبر الإسلام بمصر ٣٨ (١٠) ١٩٨٠ .

(٣) بدر (أحمد عبد اللطيف) : عرض لدراسة (الدين فى عصر العلم) للدكتور يوسف القرضاوى . لواء الإسلام بمصر ، ٤٣ (١٠ - ١١) ١٩٨٠ .

ثالثا : دعوة كل صاحب عمل إلى مزاولة عمله بحرية وانطلاق حين قال رسول الله فى مسألة تأبير النخل : « أنتم أعلم بشئون دنياكم » .

رابعا : دعا الرسول إلى حرية الفكر حين قال : « الحكمة ضالة المؤمن أَنَّى وجدها فهو أحق الناس بها »

خامسا: أشار القرآن إلى أهمية الصناعة ودورها فى الحياة وكان من الأنبياء والرسل من هم ذوو صناعات كأبى الأنبياء إبراهيم الذى رفع قواعد البناء للكعبة ، وداود صانع الدروع ، وسليمان يسيل القطر بتقدير الله ، وتعليم ذى القرنين إقامة السدود .

ويؤكد الدكتور التفتازانى (١) أننا يجب ألا نفهم العلم فى الإسلام على أنه العلم بأحكام الدين وآدابه فقط ، وأنه لا شأن للإسلام بالعلم الكونى أو العلم المادى ، فإن مثل هذه النظرة خاطئة ، ذلك أن الإسلام جاء شاملا لكافة ضروب النشاط الإنسانى ، ومنها الكونى ، وقد أمر الإنسان بتعمير هذا الكون المسخر له ، ولاسبيل له إلى ذلك إلا بتطور إمكاناته من حيث العلم بمخلوقات الله وكيفية تسخيرها لمنفعته .

ويوضح العقاد (٢) أن العلم الذى أمر به القرآن الكريم هو جملة المعارف التى يدركها الإنسان بالنظر فى ملكوت السموات والأرض وما خلق من شىء .... ويشمل الخلق هنا كل الموجود فى هذا الكون ذا حياة أو غير ذى حياة .... ﴿ **أو لم ينظروا فى ملكوت السموات والأرض وما خلق الله من شىء** ﴾ (الأعراف / ١٨٥) وغير ذلك من آيات كثيرة فى سور القرآن الكريم . فالعلم فى الإسلام يتناول كل موجود ، وكل ما يوجد فمن الواجب أن يعلم ، فهو علم أعم من العلم الذى يراد لأداء الفرائض والشعائر ؛ لأنه عبادة أهم من عبادة الصلاة والصيام – فقط –

---

(١) التفتازانى (الدكتور أبو الوفا) : موقف الإسلام من البحث الكونى . منبر الإسلام بمصر ٣٩ (٨) ١٩٨١ .

(٢) العقاد (عباس محمود) : التفكير فريضة إسلامية . ط دار الهلال بمصر . بدون تاريخ .

إذ إنّ خير عبادة لله أن يهتدى الإنسان إلى سر الله فى خلقه وأن يعرف حقائق الوجود فى نفسه ومن حوله .

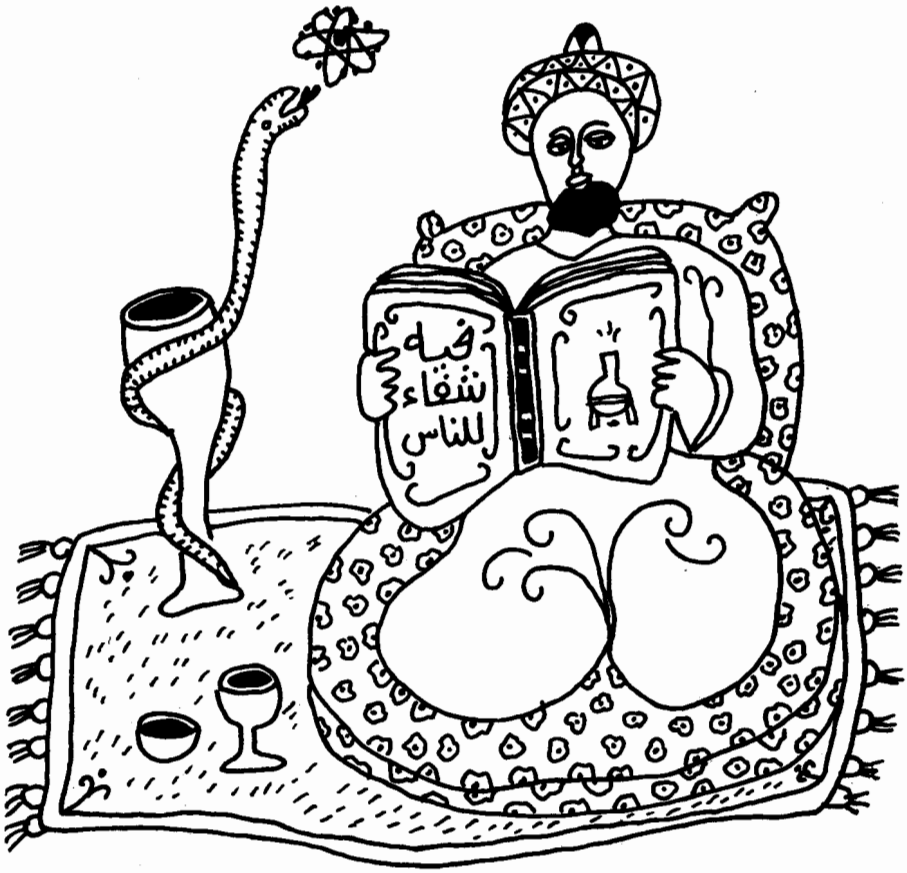
وختاما فالعلم بكل فروعه التخصصية ، وخاصة العلوم التطبيقية ، هو من أخطر أسلحة هذا العصر التى يفتقر إليها العالم العربى والإسلامى فى مواجهة تحديات أعدائه وتفوقهم فيه بمسافة طويلة ، فالأمة الإسلامية فى أمس الحاجة إلى نوابغ متخصصين وخبراء عباقرة ، من خيرة أبنائها المسلمين ، من ذوى الغيرة على الدين والأمة ، بقدر حاجاتها إلى دعاة مخلصين واسعى الثقافة . ولن نستطيع أن نواجه تيار الغرب إلا بتيار أقوى منه ، يرفعنا إلى مستوى علمهم المتقدم وكفاءة اقتصادهم ، إلى جانب البعد الروحى المفقود عندهم والذى تميزنا به . (١)

---

(١) عبد الخالق (الأستاذ محمد فريد) : أساسيات فى موضوع الإسلام والحضارة ودور الشباب . كتاب (الإسلام والحضارة ودور الشباب المسلم) ج ٢ . منظمة الندوة العالمية للشباب الإسلامى ، ١٩٧٩ ص ٢١٣ كما أننا قد ناقشنا جوانب شتى فى الاطار العام لقيام حضارة اسلامية شاملة فى كتابنا (اليقظة الحضارية فى عالمنا الإسلامى المعاصر) . القاهرة ، تحت الطبع .

الفصل الرابع

جوانب المنهج الإسلامى للعلوم المقصودة



لكى يكون العلم – أى علم – من جملة العلوم المحمودة والمعارف والبحوث المطلوبة التى دفع الإسلام إلى العمل فيها والارتقاء بها ، يجب أن تتوافر فيه عدة ضمانات أو سمات بارزة بل أساسية وحتمية ، نذكر منها ما يلى :

(١) الإثراء الإيمانى :

لابد أن يكون العلم الذى يتزود به المسلم لمعرفة قدرة الله تعالى وعظمته ، وأنه الواحد الأحد الفرد الصمد ، وأنه الذى له وحده الخلق والأمر والتدبير للملك والملكوت ، وأن كل ما عداه ومن عداه فهو مخلوق له (١) ، ولابد أن يوصل هذا العلم إلى أن الكون مخلوق بحكمة الله ، وتحكم صيرورته نواميس وضعها الله فيه وصيرّها فى شتى جوانب الحياة ، وبذا يتأكد لدى المسلم – ثم بعده يؤكد هو – أن الكون لم يخلق عبثا أو لهوا ، وإنما كل شيء عند الله سبحانه بمقدار ، ثم يتأكد لديه أيضا أن الله لم يخلق هذا الكون ثم يتركه هملا ، بل هو قيوم على كل كبير وصغير فيه يحفظه ويلهمه أسباب حياته التى قدرها الله له .

(٢) نفع العلم وعدم الإفساد به :

على أى مشتغل بأحد فروع العلم أو بأحد فنونه أو فى أحد مجالاته ، أن

---

(١) علم الدين (الأستاذ محمد) : العلم فى نظر الإسلام . الوعى الإسلامى بالكويت . ١٢ (١٤٢) ١٩٧٦ ص ٦٢ .

يبحث أولا عن أهداف هذا العلم ، أهو علم نافع ؟ أم هو من قبيل العبث وإضاعة الوقت أو الجهد أو كليهما ؟ ينظر المسلم إلى علمه ، فإذا وجده غير مؤدٍّ إلى إصلاح الحياة وإسعاد الناس أو السعى إلى تحسين جوانب المعيشة البشرية على ظهر الكوكب الأرضى ، فعليه أن يتوقف مباشرة عن مواصلة العمل فيه وأن يتوجه إلى ما ينفع نفسه ومجتمعه وعالمه ، وبالطبع ما يرضى ربه وإلهه سبحانه وتعالى ، فإن رسول الله صلى الله عليه وسلم كثيرا ما كان يتعوذ من علم لاينفع . ثم لنا فى لطائف سنته الشريفة عظات فقد مرّ يوما فرأى حشدا من الناس يلتف حول رجل ، فسأل عنه فقيل إنه رجل يجيد القول فى الأنساب والشِّعر ، فأجاب الرسول بأن ذلك علم لاينفع وجهل لايضر .

والإفساد بمعناه العام مذموم أيّما ذم ، واستعمال العلم فى غير الوجه السليم مذموم بنص القرآن الكريم حيث يقول الحق تبارك وتعالى ﴿ **ومن الناس من يعجبك قوله فى الحياة الدنيا ويُشهد اللهَ على ما فى قلبه وهو ألد الخصام * وإذا تولى سعى فى الأرض ليفسد فيها ويهلك الحرث والنسل ، والله لا يحب الفساد * وإذا قيل له اتّق الله أخذته العزة بالإثم فحسبه جهنم ، ولبئس المهاد** ﴾ (البقرة / ٢٠٤ – ٢٠٦) ، بل يحذر من سوء استخدام علمه حتى من غيره إذ يعلّمه له ولا يطلعه على الأسلوب الأمثل لا ستعماله .

ونأتى لسؤال ملحّ هو: هل يجب ربط العلم بالتكنولوجيا (وهى التطبيق العملى للعلم واستخداماته) ؟ وهل من الضرورى ربط الأخيرة بالأخلاقيات الإنسانية وتحقيق المُثُل العليا ؟ ؟ (١) . إن التفكر فى دعاء الرسول صلى الله عليه وسلم « اللهم إنى أسألك علما نافعا » وفى دعائه « اللهم إنا نعوذ بك من علم لاينفع » ليؤكد على ضرورة نفع العلم للإنسان وتحقيق آماله فى حياة رغيدة ، وهذا ما أشرنا إليه آنفا ، ولا بد من وجود عناصر هذه السلسلة متضامنة متحدة ، فالعلم يجب الإفادة منه (التكنولوجيا)،والاتجاه العام لكل من العلم والإفادة هو تحقيق القيم الرفيعة والمثل التى جاء بها الشرع الإسلامى الحكيم ، وأى خلل فى هذه السلسلة يؤدى لا محالة إلى اضطراب حياة البشر

---

(١) الفاروق (د . إسماعيل) : الإسلام والمدنية – قضية المعرفة ، المسلم المعاصر ، ٩ (٣٦) ١٩٨٣ ص ١١

(٣) خطر ولوج الأمور الغيبية :

على رجال العلوم الكونية والمدنية أن يحذروا الكلام فى أمور خطيرة لا فكاك للإنسان من التسليم بصدقها ووقوعها مادام القائل هو أصدق القائلين ، وهو الله سبحانه ، والمبلغ الصادق الأمين ، وهو رسول الله محمد عليه الصلاة والسلام ، فلايجوز لرجل من رجالات العلوم المدنية أن يهجم أو يخبط أو يخلط فى أمور الغيب والمسائل الغيبية من غير برهان مبين ومن دون طائل وراء ذلك ، وإذا جاز له التعرض للمعجزات الإلهية[1] فلا يفصل فى أمورها إلا بما يـؤدى فقط إلى إظهـار عظمة ما فيها من أوجه الإعجاز أو لتقريبها إلى أذهان الناس .

والتعرض للأمور الغيبية[*] موضوع من الخطورة بمكان ، ومن ثم يحسن أن نفصل فيه الكلام بعض الشىء ، فالله سبحانه وتعالى يقول فى كتابه العزيز ﴿ **وعنده مفاتح الغيب لا يعلمها إلا هو ، ويعلم ما فى البر والبحر ، وما تسقط من ورقة إلا يعلمها ولا حبة فى ظلمات الأرض ولا رطب ولا يابس إلا فى كتاب مبين** ﴾ (الأنعام / ٥٩) ، ومفاتـح الغيب إشارة إلى الغيب المستور وهو ما استأثر الله سبحانه به فلا يمكن وصول أى مخلوق إليه ، روى البخارى ومسلم فى صحيحيهما عن ابن عباس رضى الله عنهما أن النبى صلى الله عليه وسلم قال : (مفاتح الغيب خمسة) وتلا قول الله تعالى ﴿ **إن الله عنده علم الساعة ، وينزل الغيث ، ويعلم ما فى الأرحام ، وما تدرى نفس ماذا تكسب غدا ، وماتدرى نفس بأى أرض تموت ، إن الله عليم خبير** ﴾ (لقمان / ٣٤) .

أ – علم الساعة :

متى تقوم قيامة هذه الدنيا ؟ سؤال ليس له جواب ؛ وذلك لأن الله سبحانه أخفى هذا الموعد إخفاء تاما عن جميع مخلوقاته بكل أصنافها من جن وإنس وملائكة ، فالكل لا يعرف متى يبعث من قبره أو متى يقف يوم المشهد العظيم . أو متى تأتى

---

(١) محمد(د . عبد الحافظ حلمى) : العلوم البيولوجية فى خدمة تفسير القرآن الكريم . عالم الفكر بالكويت ، ١٢ (٤) ١٩٨٢ .

(*) لمزيد من التفصيل انظر للمؤلف : الرؤية الإسلامية للأمور الغيبية . مجلة هدى الإسلام بالأردن ٢٨ (١) ١٤٠٤ هـ ص ٣١ – ٣٧ .

تلك اللحظة الحاسمة ، ووصلت درجة الإخفاء حتى قال الحق جل وعلا ﴿**إن الساعة اتية أكاد أخفيها**﴾ (طه / ١٥) أى أكاد أخفيها عن نفسى ، فكيف يعلم بها أحد غيرى ؟ !! وفى هذا التعبير مبالغة شديدة فى أمر إخفاء ميعاد يوم القيامة ، وإنه لمن المعلوم أن القيامة إذن تأتى فجأة وتقوم بغتة ، وذلك بالنص القرآنى ﴿ **يسألونك عن الساعة أيان مرساها ، قل إنما علمها عند ربى لا يجلّيها لوقتها إلا هو ، ثقلت فى السموات والأرض لا تأتيكم إلا بغتة ، يسألونك كأنك حفى عنها ، قل إنما علمها عند الله ولكن أكثر الناس لا يعلمون** ﴾ (الأعراف / ١٨٧) . وإذا كان العلم الحديث قد وضع حسابا تقديريا لبداية خلق الأرض فإنه عاجز لا محالة عن تقدير عمر الدنيا ونقطة النهاية لها مهما بلغ التقدم العلمى فى الأجهزة ومهما ارتقت وسائل الحسابات والتقديرات الزمنية فى أنحاء العالم ؛ ذلك لأن الذى يعطى العقل البشرى هذه القدرة على الاختراع والابتكار والاكتشاف إنما هو الخالق العظيم ، وهو ذاته الذى أخفى علم الساعة وستر موعد قيامها .

ب – إنزال الغيث :

رغم أن الله سبحانه قد وكل أحد ملائكته بسوق الرياح وتحريكها فإن ذلك المَلَك غير قادر على علم شىء إلا بعد صدور الأمر الإلهى له وتعريفه مراد الحق تعالى ، ويجرنا هذا إلى علم الأرصاد الجوية فى عصرنا الحالى ، وعن ذلك نقول إن الإنسان الحديث بوسائل تقدمه وتقنيته لا يمكنه أن يحرك سحابة من طريقها الذى حدده الله لها ويجعلها تمطر فى مكان آخر .

وحين يقول الله سبحانه ﴿ **هو الذى جعل الشمس ضياء والقمر نورا وقدره منازل لتعلموا عدد السنين والحساب ، ما خلق الله ذلك إلا بالحق ، يفصل الآيات لقوم يعلمون** ﴾ (يونس / ٥) ، ﴿ **وجعلنا الليل والنهار آيتين ، فمحونا آية الليل وجعلنا آية النهار مبصرة لتبتغوا فضلا من ربكم ، ولتعلموا عدد السنين والحساب ، وكل شىء فصلناه تفصيلا** ﴾ (الإسراء / ١٢) . فالله جلت حكمته تفضل على خلقه بأن جعل لهم الكواكب منازل وآفاقا تتنقل فيها ، وجعل الليل والنهار متعاقبين ، كل ذلك لحساب الأيام والليالى والشهور والأعوام ، وكل ذلك وما تعلق به أمور صالحة للبشر وإقامة الشعائر من صلاة وحج وزكاة ومعاملات بين الناس ، من هنا فإن علم الفلك (Astrology) يختلف اختلافا كليا عن علم التنجيم والبروج

(Astronomy) ؛ ذلك لأنه يقوم على معلومات مبنيّة على قوانين ويعتمد على مقدمات علمية وعلى تحركات الرياح ، ويستخدم آلات حساسة لقياس الظواهر الجوية ، وحين يقول الحق جل وعلا ﴿ **قل انظروا ماذا فى السموات والأرض** ﴾ (يونس / ١٠١) فإنه يدفعنا إلى دراسة سائر أجرام السماء من نجوم وكواكب وأقمار ومذنبات وشهب ، أما أمور التنجيم والكهانة من عرافة ، وضرب ودع ، وخط رمل ، وقراءة كف وفنجان وورق كوتشينة فهى أمور ظنية اتخذها المحتالون حرفة للكسب غيرالمشروع نهانا الإسلام الحنيف عنه بل دعا إلى محاربته بكل أشكاله .

ج - علم ما فى الأرحام :

إن ما وصل إليه الطب الحديث فى مجال علم الأجنة من حيث تعريف الجنين المستقبل أذكر أم أنثى ؟ ما هو إلا أمر احتمالى حتى الآن وليس بالأمر القطعى ، فكم من حالة أتت بما يخالف التقارير الطبية الخاصة بالجنين ، وإذا سلمنا بأن التقدم المستمر سوف يؤدى فى المستقبل إلى معرفة نوعية الجنين فإنه عاجز لا محالة عن معرفة ما فى الأرحام من هيئة الجنين ومصيره شقى أم سعيد ؟ أو جزئية من جزئيات حياته الدنيا والتى سوف يخرج إليها بعد تمام نضجه .

د - علم الأرزاق والمعايش ومجريات الحياة كلها .

ه - علم الآجال والأعمار وأماكن خروج الأرواح من أجسادها .

كل هذه الأمور يطول شرحها وليس هذا مكانها .*

بقى لنا فى جانب الأمور الغيبية أن نقول : كيف أن الإيمان والغيب ضرورة عصرية ؟ : إن الإيمان بالله ذاتا وصفات وأفعالا دون أن نراه ، والإيمان بمخلوقات الله كالملائكة والجن بدون أن نراها ، والإيمان بالكتب والرسالات السماوية دون أن نرى نزولها أو نعاصر عهدها ، والإيمان بالقيامة والآخرة والبعث والنشور والجزاء والعقاب والجنة والنار . وغير ذلك من الأمور المغيبة عنا ، كل ذلك من الأمور التى لابد من التصديق بها لكل ذى عقل راجح ونفسية سوية ، وإذا كان الإيمان بالغيب

(*) ناقشنا جوانب من هذه الأمور فى كتابنا (مفاتح الغيب .. بين القرآن الكريم والعلوم الحديثة) . القاهرة ، تحت الطبع .

أصلا من أصول الفطرة الإنسانية فإنه فى عصر التقدم العلمى وفى عالم المدنية المعاصرة أشد طلبا وأعظم خطرا ، وفى حياة البشر وسلامة النفوس مما يعتريها من جنون وصرع وآدواء تتولد يوما بعد يوم ، فإذا كان عصرنا هو عصر الفتوحات العلمية

والكشوف الكونية فهو العصر الذى تاه فيه العلماء عبر سنين مضت بين التحدى للقدرة الإلهية والاختيال بقدارت العقل البشرى ، فكان ما كان من الأمراض بكل أنواعها : نفسية وجسدية وعقلية ، والمشكلات بكل أنواعها : اجتماعية واقتصادية وصراعات سياسية ، والقلق والاضطراب الذى يسود كل ناحية فى عالم الأرض اليوم ، وليعلم علماء الكشوف ورجال البحوث أن فى العالم أمورا لن يستطيعوا سبر غورها أو معرفة كنهها ، إلا أن النتائج العلمية ضرب من ضروب الغيب الذى أذن الله بانبلاجه فانبلج على أيدى الباحثين ، وحكمة الله تقتضى ذلك خدمة للبشر واستمرارا لصالح الإنسان ، وكل ماتأذن القدرة الإلهية فى كشفه إنما يعدُّ من عالم الشهادة إثر ظهوره ، أما

أو ثمرة إلا ضياع الأوقات والجهود والأعمار وستظل حقائق الأشياء الغيبية تتحدى العقول البشرية إلى أبد الآبدين .

(٤) الأمانة العلمية :

لقد وجهت السنة النبوية الشريفة النظر إلى ضرورة توخِّى الأمانة فى العلم وعدم الخيانة فيه[1] ، والخيانة فى العلم تتسع لتشمل السرقة فيه ، مثل أن يسند الإنسان لنفسه ما ليس له ، أو الدس عليه ، مثل أن يدخل الإنسان على العلم ما ليس بحق ، أو تشويه الحقائق ، بقصد ترجيح رأى خاص أو نشر مذهب معين ، وفى ذلك يقول نبى الإنسانية ومعلم البشرية صلى الله عليه وسلم : « تناصحوا فى العلم ، فإن خيانةً فى العلم أشد من خيانةٍ فى المال » ، ويقول فيما رواه الشيخان والترمذى من طريق عبد الله بن عمرو : « إن الله لا يقبض العلم انتزاعا ينتزعه من العباد ، ولكن يقبض العلم بقبض العلماء ، حتى إذا لم يبق عالم اتخذ الناس رؤساء – أى أفرادا قادة – جهّالاً فسُئلوا فأفتوا بغير علم فضلوا وأضلوا » .وقال فيما رواه أبو

---

(١) نوفل (عبد الرزاق) : السنة والعلم الحديث . ط دار الشعب بمصر ، ١٩٧٤

داود وابن ماجه من طريق أبى هريرة : « من أُفْتِىَ بغير علم كان إثمه على من أفتاه ، ومن أشار على أخيه بأمر يعلم أن الرشد فى غيره فقد خانه »

(٥) التميز بالشخصية الإسلامية :

على العالِم المسلم ، أو المسلم الذى يشتغل بأحد فروع العلم أو يعمل فى أحد مجالاته ، أن يحتفظ دائما بالشخصية الإسلامية ، فلا يذوب فى شخصية أخرى غريبة عنه أو ينجرف فى تيارات مناوئة للهدف الأساسى من وراء العلم – الذى أوضحناه سابقا– وهذا لايعوق استغراق العلماء المسلمين فى علومهم أو احتكاكاتهم بغيرهم من علماء العالم ، أو الأخذ بما انتهى إليه الآخرون غيرهم إنما ليكن فى كل خطوة من خطوات الحياة العلمية ضابط وصمام أمن هو الالتزام بروح الشريعة والحفاظ على جوهر الدين الإسلامى .

(٦) عدم الاغترار بكثرة العلوم أو غزارة المعارف :

يحارب الإسلام الغرور العلمى ، ويعتبر ذلك أول الوهن والتدنى إلى الفناء العلمى[1] ، فمهما أوتى الإنسان من علم فهو قليل أو أقل من القليل ، فخزائن العلم عظيمة وأسراره كثيرة ، وليتذكر العالم دوما قول الله سبحانه : ﴿ **وما أوتيتم من العلم إلا قليلا** ﴾ (الإسراء / ٨٥) ، وأن الرسول صلى الله عليه وسلم يقول : « لايزال المرء عالما ما طلب العلم ، فإذا ظن أنه عَلِمَ فقد جَهِلَ » ، (أصحاب السنن) ، ويقول أيضا : « إذا طلع على يوم لم أَزْدَدْ فيه علما يقربنى من ربى ، فلا بورك لى فى طلوع شمس ذلك اليوم » (الطبرانى)

(٧) الإخلاص لله تبارك وتعالى :

إخلاص العبد لله فى كل ما يأتى ومايدع هو مخ العبادة وجوهر الإسلام ، وكل عمل خلا من الإخلاص كان لغيرالله ، أى خارجا من دائرة العبادة التى من أجلها خلقنا الله ﴿ **وما خلقت الجن والإنس إلا ليعبدون** ﴾ (الذاريات / ٥٦) ،

---

(١) عطوة (الأستاذ حسين عرابى) : العلم بين منهج الإسلام والنبوات السابقة . الوعى الإسلامى بالكويت ، ١٥ (١٧٣) ١٩٧٩ ص ٦١

أما الرياء فمن الأمراض الخطيرة التى يجب على المسلم عامة وعلى العالِم خاصة أن يفتش عنه ليقى نفسه منه أو يتعقبه ليبرأ منه ، فهذا رسول الله صلى الله عليه وسلم يقول : « إنما الأعمال بالنيات وإنما لكل إمرىء ما نوى ... الحديث – » ، ويقول : « من تعلم علما لغير الله ، إذ أراد به غير الله ، فليتبوأ مقعده من النار » ، ويقول أيضا : « من طلب العلم ليجارى به العلماء – أو ليجارى به الفقهاء – أو يصرف به وجوه الناس إليه أدخله الله النار » .

(٨) اقتران العلم بالعمل والسلوك :

يقول العلماء فى جعل الرسول صلى الله عليه وسلم لفظ « طريق » نكرة فى حديثه الشريف : « ما من رجل يسلك طريقا يلتمس فيه علما إلا سهل الله له طريقا إلى الجنة ومن أبطأ به عمله لم يسرع به حسبه » ، فالنكرة هى الأمر الذى يعم ويشمل جميع أفراد الكلمة ، نكَّر « طريقا » ليشمل العلوم الدنيوية والآخروية ، فالعلم فى الإسلام يُطْلَبُ به العمل ، ويظهر أثره فى النفس ، فهو والسلوك متلازمان[1] ، فإذا كان العصر الحديث قد انتهى إلى أن الثقافة هى التى تشمل جميع الأمور الفكرية والسلوكية ، ويظهر أثرها فى المجتمع ، فهذا هو تعريف العلم من أول ساعة فى الإسلام ، ولهذا فإن النبى عليه الصلاة والسلام يبين ذلك الأثر فى النفس وفى المجتمع فيقول : « مثل ما بعثنى به الله من الهدى والعلم كمثل الغيث الكثير أصاب أرضا فكانت منها بقعة قبلت الماء وأنبتت الكلأ والعشب الكثير، وكانت منها بقعة أمسكت الماء فنفع الله به الناس فشربوا وسقوا وزرعوا ، وأصاب منها طائفة أخرى إنما هى قيعان لاتمسك ماء ولا تنبت الكلأ ، فذلك مثل من فقه فى دين الله ونفعه ما بعثنى الله به » . وفى ارتباط العلم بالسلوك يقول الخليفة الثانى عمر بن الخطاب رضى الله عنه : هل تعرف ما يهدم الإسلام ؟ فسأل الناس عن ذلك فقال : زلّة عالِم ، وجدال منافق بالكتاب ، وحكم الأئمة المضلين .

---

(١) العسال (الدكتور أحمد) : ضرورة تحرير الجامعات ومراكز البحث العلمى ومناهج التعليم من رواسب التبعية الثقافية والفكرية وإبراز الشخصية الإسلامية فى ميادين العلاقات والأنظمة الاجتماعية والاقتصادية والسياسية . قضايا الفكر الإسلامى المعاصر . الندوة العالمية للشباب الإسلامى بالرياض ، ١٩٧٣ ، ص ٧٣ .

ويقول رسول الله صلى الله عليه وسلم فيما رواه الدارمى فى سننه : « تعلموا فإذا علمتم فاعملوا » ، ويقول أيضا فيما رواه الدارمى أيضا : « تعلموا العلم وانتفعوا به ولا تتعلموه لتتجملوا به » .

وسوف يحاسب المرء يوم القيامة عن استخدامات علمه الذى علمه ، وفى هذا الشأن يقول رسول الله صلى الله عليه وسلم فيما رواه الدارمى فى سننه : « لا تزال قدما عبد يوم القيامة حتى يسأل عن عمره فيما أفناه ، وعن علمه ما فعل به ، وعن ماله من أين اكتسبه وفيم أنفقه ، وعن جسده فيما أبلاه » . وفى هذا الشأن أيضا يقول الحق جل جلاله : ﴿ **يأيها الذين آمنوا لم تقولون ما لاتفعلون ، كبر مقتا عند الله أن تقولوا مالا تفعلون** ﴾ (الصف / ٣) .

كل هذا مبنى على أساس الجمع والربط بين نظرية المعرفة ونظرية السلوك ، أو بين المعرفة والعمل بها أو بين العقيدة والعمل بمقتضاها (١) .

---

(١) يالجن (د . مقداد) : جوانب التربية العقلية والعلمية فى الإسلام . المسلم المعاصر ، ٣١ ، ١٩٨٢ ، ص ٧٠ .

الفصل الخامس

حتمية ارتباط العلم بالدين وجريمة الفصل بينهما

وضح فى الفصل الأول احترام الدين للعلم وتوقير أهله وإجلالهم بكل وسائل الإجلال ، وكذلك فإن الإسلام لم ولن تدانيه شريعة فى عنايته بالعلم ، والمعرفة ذلك الذى جعل العلم والتأمل والبحث من أعظم القربات إلى الله سبحانه . ووضح فى الفصل الثانى بيان الفروع العلمية والمجالات البحثية التى أشار إليها القرآن ودعا إلى الغوص فى أعماقها والنهوض بالبشرية عن طريقها . إذن لا صحة أبدا بحال من الأحوال للافتراء الذى يفتريه بعض أرباب الانعزال والحجر العلمى فى أن الدين لا علاقة له بعلوم الدنيا ومعارفها ، ثم لا وجود أيضا للزعم بأن الدين هو علة التأخر الذى اعترى المسلمين فسبقهم غيرهم من الماديين فى مجالات العلم وبحوثها ، فإن العلة فى ذلك فى المسلمين أنفسهم ، أولئك الذين نسوا الله فأنساهم أنفسهم ، بعدوا عن الدين الصحيح فسلبت البلاد من بين أيديهم ، وحرف بعضهم بعض المفاهيم فإذا بأمم الأرض تنهش عظامهم ، وتوقع بهم الدوائر .

ولعل من الجدير الإشارة إليه أن العلم يدعو إلى الإيمان كما أن الإيمان يدعو إلى العلم ، ومن الدلالات الحديثة على ذلك دراسة إحصائية بالآلات الحاسبة الإلكترونية أو مايطلق عليه الآن الحواسب(Computers) أجراها أحد العلماء المسلمين[1] نسوق منها مايتعلق بموضوعنا تحت عنوان (الجذور الثلاثية المتعددة الورود فى القرآن الكريم) :

وفى المرتبة الخامسة يأتى الجذر « آمن » ومشتقاته بتردد « ٨٧٩) مرة ، ومعنى هذا أن « الإيمان » يأتى فى المرتبة الأولى بالنسبة للأفعال غير المساعدة فى القرآن

---

(١) موسى (الدكتور على حلمى) : استخدام الآلآت الحاسبه الإلكترونية فى دراسة ألفاظ القرآن الكريم . عالم الفكر بالكويت ، ١٢ (٤) ١٩٨٢ .

الكريم ، وهذا له معنى كبير ، فكأن الله سبحانه وتعالى قد أراد أن يوضح للإنسان دور الإيمان فى تكوين الإنسان الصالح .

ثم يأتى فى المرتبة السادسة الجذر (علم) ومشتقاته بتردد (٨٥٤) مرة ، وفى هذا دلالة واضحة جلية على أن (الإيمان) يسبق (العلم) ، ولكن نظرا لتقاربهما فى التردد – يقصد فى الورود فى القرآن – فهناك ارتباط وثيق بينهما ، فكما أن الله سبحانه وتعالى قد بين لبنى البشر أهمية (الإيمان) فى حياة الإنسان ، فإنه أيضا قد أوضح أهمية (العلم) فى بناء الإنسان .

والارتباط بين المعنيين يأتى فى أن الإنسان فى بحثه عن الحقيقة عليه أن يؤمن أولا ، ثم يستخدم العلم الاستخدام الأمثل لتقوية وتعميق هذا الإيمان . أما إذا لجأ إلى العلم فى البحث عن الحقيقة قبل أن يؤمن فلن يصل إلى الراحة النفسية مهما تعمق فى العلم .

ولقد أورد أحد الكُتَّاب المسلمين[1] ما جاء فى كتاب (الإسلام والقرن العشرين) للمرحوم عباس محمود العقاد قوله : فى هذه الفترة – يقصد أوائل القرن العشرين – كان الإسلام كما يفهم الجهلاء -والجهلاء هم الأكثرون فى سائر الأمم- مزيجا من الخرافة والشعوذة والطلاسم والأوهام وعبادة الأوهام ، اصطبغ فهمهم للدين بصبغة الجهل والتخريف وطلبوا الخلاص من غير بابه ، وتوسلوا للعمل فيه بغير أسبابه ، واتهموا الناصحين ، وأسلموا قيادهم للمدجلين والمحتالين ، وفى هذه الفترة كان بعض أدعياء المعرفة الدينية يحكم بكفر القائلين بدوران الأرض ، ولا يتردد فى تكفير من يسميها بالكرة الأرضية ، وفى هذه الفترة كان طلاب الفتوى يسألون عن الكبريت هل يجوز مسه وهل يجوز قدح – أى إشعال – النار منه وطبخ الطعام على تلك النار . ثم يقول الكاتب : إن الصورة تغيرت فصحت تلك الشعوب الإسلامية من غفلتها الطويلة وغفلتها العميقة حين هيأ الله لها عددا قليلا من المفكرين والمصلحين والدعاة هزوها وأيقظوها ، وكان أعظمهم وأعمقهم تأثيرا جمال الدين الأفغانى ، وخاصة خلال إقامته فى مصر ، ومن بعده صفوة من تلاميذه وأتباعه يتقدمهم الشيخ محمد عبده ،فانتقل العالم الإسلامى نقلة واسعة أشبه بالثورة الشاملة فى خلال قرن واحد من الزمان ، هو هذا القرن الرابع عشر الهجرى .

---

(١) الكاتب (عبد الحميد) : الصفحة الأخيرة من جريدة الأخبار المصرية ٣٠ / ٨ / ١٩٨٠ .

لقد هبت ريح عاصف من أجواء الغرب المادى منذ زمن ليس بالقريب ، هبت تلك الريح لتُذهب معها طرفا من المفاهيم الإسلامية الصحيحة ، وترسخ بدلا منها مفاهيم مريضة وأفكارا عليلة وسموما ناقعة ، فكانت فكرة ترابط الدين والعلم وتوطدها فى عقول المسلمين كما أمر الإسلام ودعا إليها ، كانت هذه الفكرة الأصيلة من جملة ما أطاحته هذه الريح العاصف ، ثم نشأت أجيال من المسلمين على خلو ساحة الدين من بعض مفاهيمه الصحيحة فأصبحوا يفقهون دينهم على أنه- كما وجدوه- مبتور من بعض الأطراف غير قادر على مواكبة ركب المدنية والتقدم العلمى والعمرانى . تلك الفرية التى وفدت على العالم الإسلامى قذف بها الغرب الذى نشرها أولا فى ربوعه وبين أناسه ، ولهذه الفرية جذور وأسباب يحسن بنا إيرادها بنوع إيجاز لا يخل بما نريد توصيله إلى المسلم المعاصر .

فى القرون الوسطى من التاريخ الميلادى ورطت الكنيسة الغربية نفسها فى ورطة كبرى أدت إلى ظهور ما انتشر من علمانية ومادية وشيوعية وإلحاد ، ذلك إنها فرضت حجْراً صارما على كل من له فكر أو رأى ، وناصبت كل صاحب علم ونظر أشد العذاب والعداء ، ولما كان للكنيسة فى هذه الآونة سلطان على الحكام الأباطرة فإنها تأمر هؤلاء بقتل أو تشريد أو سجن كل من لا ترضى عنهم ، وأول طائفة فى هؤلاء هم العلماء والباحثون وكل ذى فكر وعلم ونظر ، فحرمت على الناس البحث والنطق والتأمل والاستنتاج[1] ، وقالت بملء فمها : (أطفىء مصباح عقلك واعتقد وأنت أعمى ولا تستدل) ، ثم أنشأت الكنيسة محاكم التفتيش[2] لتبحث عن أصحاب النظريات والعلوم والمفكرين وتجمعهم وتنزل بهم أشد ألوان العذاب والتقتيل ، وكان جاليليو جاليلى الإيطالى واحدا من الذين حكمت عليهم الكنيسة بالإعدام .

وإذا أردنا معرفة قصة صراع الكنيسة الكاثوليكية بأوربا مع العلم واضطهاد رجاله وتقتيلهم فلنا أن نجتزىء مقتطفات من دراسة د / العُمَر القيمة[3] : رأى

---

(١) الراجحى(الدكتور عبد الغنى) : الأرض والشمس فى منظور الفكر الإسلامى . ط المجلس الأعلى للشئون الإسلامية بمصر ١٩٨١ .

(٢) التفتازانى (الدكتور أبو الوفا) : الإنسان والكون فى الإسلام . ط دار الثقافة للطباعة والنشر بمصر ١٩٧٥ .

(٣) العمر(د . عبد الله) : ظاهرة العلم الحديث – دراسة تحليلية وتاريخية . عالم المعرفة بالكويت (٦٩) ، ١٩٨٣ . ص ٣٥ وما بعدها .

وايت (white Andrew Dickson) (١٨٣٢ - ١٩١٨ م) أن الشائع فى الفكر المسيحى المبكر هو أن الدمار لابد آت على الأرض قريبا ، وأن أرضا وسماوات جديدة ستخلف الأرض التى نعيش عليها ، وأن علم الفلك - إذا ما قال بغير ذلك ـــ باطل كغيره من العلوم الأخرى التى أدانتها الكنيسة ولعنتها . وكانت النظرة إلى علم الفلك عموما أنه دراسة عقيم ولا يرتجى منها نفع ، إذ ما عسى أن تكون فائدة علم يدرس أمرا مآله الفساد وماذا عسى أن تكون جدوى دراسه نظام كونى ناقص سرعان ما يحل محله نظام أفضل منه وأنفع ؟ ولعل القديس أوغسطين (٣٥٤ - ٤٣٠ م) قد عبر عن هذا الرأى خير تعبير ، عندما رأى بأنه سواء كانت الأرض مركز السماء أو كانت فى هذا الجانب من السماء أو ذاك فإن ذلك لا يضير ولا يجدى نفعا ، وكانت نظرة رجال الدين إلى أجرام السماء ونجومها مختلفة ، فمنهم من قطع بأن تلك الأجسام إنما هى كائنات حية ولكل منها روح خاصة به ، بينما قال آخرون بأنها موطن الملائكة ، وبيوت سكناها ، وذهبت طائفة آخرى إلى أن النجوم كائنات روحية تسيرها الملائكة كيف تشاء ، وأنها - أى النجوم - لا سلطان لها على مجرى الأحداث فى الأرض وإنما حسبها أن تشير إليها وتدل على زمن حدوثها . وكانت تعاليم الدين عندهم تقول بأن السّماء قبة صلبة تحيط بالأرض وأن الأجسام السماوية مصابيح معلقة فى السماء .

هكذا إذن نرى أن تركيب الكون على هذا النحو مزيج من بعض التعاليم الدينية التى عمد رجال الكنيسة على دمجها بنظريات بطليموس الفلكية ، فكان النتاج عبارة عن جملة آراء حول الكون لم يسمح الآباء المسيحيون بمناقشتها أو التشكك فى صحتها . غير أن هذه النظرة إلى الكون كانت لاتعدو جانبا واحدا فحسب ، إذ كانت هناك - قبل شيوع نظرية الأرض - نظرية أخرى تقول بمركزية الشمس (heliocentric) ، فلقد افترض فيثاغورس (phthagoras) فى القرن السادس قبل الميلاد - وتلاه فى ذلك فيلولاوس (philolaus) - قيام حركة للأرض والكواكب حول كرة من النار ومركزية ، ثم ما أن مضت ثلاثة قرون على ذلك حتى أتى أرسطارخوس (Aristarchus) (القرن الثالث قبل الميلاد) ليؤكد - على نحو دقيق - ما كان فى السابق مجرد فرض ،... شهد بعد ذلك مناخ الفكر بزوغ عهد جديد ، وتوالت على ميادين المعرفة إصلاحات طفيفة ، كان نصيب

الرياضيات فيها وافرا ، فتوالت دراسة الأجسام السماوية واستمر رصد حركتها ، حتى كتب للبولندى نيقولا كوبرنيكوس (Copernicus Nicholas) (١٤٧٣ - ١٥٤٣ م) أن يطلق نظريته الشهيرة التى تقول بدوران الأرض والكواكب حول الشمس لا العكس كما كان الرأى سائدا قبل ذلك .

عمل كوبرنيكوس أستاذا فى روما ، وظل يكتم علمه ، فالناس تتمسك بالقديم ، ونظريات عصره تقتصر على ما ورثه الخلف عن السلف ، وكانت آراء الكنيسة وتعاليم الكتاب المقدس هى دستور الحياة والفكر وكل شيء تقريبا . نعم ربما يجرؤ كوبرنيكوس - إذا تغاضى رجال الكنيسة قليلا - على التصريح بأفكاره كما لو كان ذلك من فعل الخيال أو شطحات فكر لا يسندها دليل ، ولكن الأمر يقف عند هذا الحد ولا يتعداه ، إذ محال على كوبرنيكوس أن يطالب الناس بالأخذ بها وترك ما كانوا به يؤمنون . وما أن وثق كوبر نيكوس من صحة نظريته حتى شعر أنه لا أمان له فى روما ، فآثر العودة بعد ذلك إلى بولندا مسقط رأسه . ولم يكن مناخ الفكر فى بولندا آنذاك بأفضل من نظيره فى روما ، الأمر الذى حال دون إعلان كوبرنيكوس لنظريته الشهيرة ، وظل مدة أخرى تقارب الثلاثين عاما وهو عاجز عن التصريح بها علانية وإن كان يذكرها بين حين وآخر إلى أقرب المقربين إليه . وإذ لم يجد كوبرنيكوس مفرا من كسر جدار الصمت بعد أن لم يعد الأمر يحتمل مزيدا من التأخير نراه يهدى كتابه حول « دورات الأجسام السماوية » (Revolutions of the Heavenly Bodies) إلى البابا نفسه .

ولكن حكاية الإنجاز العلمى الكبير الذى تحقق بظهور النظرية الفلكية الجديدة لاتنتهى عند هذا الحد - كما رأى وايت - بل لعله من الواجب أن نذكر أن مقدمة الكتاب التى كتبها أوسياندر (Osiander) ، صديق كوبرنيكوس الحميم - كانت تشير إلى أن النظرية لا تخرج عن كونها فرضا ، وأن الكتاب لم يجرؤ على التصريح بأنها حقيقة ثابتة . ولقد أفادت هذه الملاحظة التى صيغت ببراعة هدفا محدودا إذ لم يشأ رجال الكنيسة أن يزيدوا الطين بلة فيعارضوا ما جاء فى الكتاب ويحرموا تداوله وذلك باعتبار أن ما جاء فى الكتاب لا يخرج عن كونه فرضا أو وجهة نظر ، وأن الأمر لا يزيد على ذلك مطلقا ، و ن النظرية أخذت على أنها فرض فحسب فإن الكنيسة سمحت أيضا بأن يدرّسها بعض الأستاذة لطلابهم بموجب ذلك الفهم .

هكذا جرت الأمور حتى سنة ١٦١٦ م حين ثارت ثائرة الكنيسة عندما آمن جاليليو (Galileo)(١٥٦٤ ــ ١٦٤٢ م) بنظرية كوبرنيكوس وأخذها على أنها حقيقة ثابتة لا مجرد فرض . ولم يكن تأييد جاليليو لنظرية كوبرنيكوس مجرد نزوة فكرية ، بل لقد درس الأمر بعناية واستعمل المنظار المقرب (التلسكوب) فى بحثه ودراساته ، فثبت له بعد ذلك أن ما قاله كوبرنيكوس صحيح ، وأن الفرض حقيقة ، من هنا رأت الكنيسة أن خطرا داهما بات يهدد سلطانها فبادرت إلى التصدى لأفكار جاليليو ، وحرمت تداول كتاب كوبر نيكوس حتى يتم تعديل بعض العبارات التى وردت فيه على نحو تكون النتائج التى خلص إليها كوبرنيكوس متفقة مع النظام الفلكى القديم عند بطليموس ، ولعل أكبر شاهد على ثورة الكنيسة إزاء نظرية كوبر نيكوس ، ومساندة جاليليو لها أن منعت هذا الأخير من تدريس نظرية سلفه أو مناقشتها ، كما منعت إلى جانب ذلك تداول الكتب التى كانت تشير إلى حركة الأرض بدورانها . ولقد بلغ فعل الكنيسة أقصاه عندما كانت قراءة كتاب كوبرنيكوس من شأنها أن تعرض صاحبها للعنة والمطاردة .

وهكذا نرى كيف تمت عملية الإرهاب الفكرى التى جرت الكنيسة على اتباعها ، وكيف أن أفكارا عظيمة ظلت حبيسة أصحابها ولم يكتب لها أن تشيع بين الناس ؛ لأن الناس ظلوا يقدسون الماضى ويظنون أنه الخلود . كانت كل نظرية جديدة- بموجب رأى الكنيسة آنذاك ـ بدعة ، وكانت كل مخالفة لتعاليم الكتاب المقدس كفرا وإلحادا وتجديفا بحق الله وتعاليم السماء ، فلا يحق لكوبرنيكوس أو جاليليو أو أى فرد يظن أنه قد عرف شيئا جديدا أن يُعْمِلَ فكره فى مجرى الأمور ، كلا ، ولايحق لأى مفكر أن يعلن رأيا يخالف الموروث ، بل عليه أن يسلّم بالقديم حتى ولو لم يقبل ذلك .

لقد بلغ تأييد العلماء للنظرية حدا سارع فيه جيوردانو برونو Giordano) Bruno (حوالى ١٥٤٨ – ١٦٠٠ م) إلى التصريح علانية بصحة النظرية ، وبأنها حقيقة واقعة ، فما كان من رجال الكنيسة آنذاك إلا أن طاردوه فى كل مكان ، وبلغ التمرد عليهم والتذمر من دورهم أن راح يندد بهم علانية ويفضح تفاهة فكرهم ودناءة أساليبهم ، ثم قبض على برونو فى مدينة البندقية وأودع السجون لمدة ستة أعوام حُرِقَ بعدها حرقا وهو حىٌّ .... وما كانت نتيجة الاضطهاد والإرهاب

فى نهاية المطاف إلا أن طمست أفكار جاليليو ووضعت دونها حجب ، فها هو رجل الكنيسة الدومينيكانى كاسينى (Caccini) يدعو المناصرين لآراء جاليليو إلى الابتعاد عن النظر إلى السماء بقصد معرفة المزيد من حقائق علم الفلك ؛ لأن فى ذلك جرما عظيما ، وكان هذا يرى أيضا أن علم الهندسة من عمل الشيطان وأن الرياضيات حصيلة فكر الملحدين . أما الأب لورينى (Lorini) فقد صرح بأن مذهب جاليليو كفر ، وأن تعاليمه إلحاد وأن جزاءه القتل لا محالة .

وما كان من أسقف منطقة فيسول (Fiesol) إلا أن راح يهاجم نظرية كوبر نيكوس ويسفه آراء جاليليو ، ثم راح يهينه علنا ويطلب محاكمته . ولا يفوتنا هنا ذكر جانب آخر فى هذه المأساة ، وهو الهجوم الذى شنه رجال الكنيسة الكاثوليكية المتعصبون ، بل لقد نسج البروتستانت على منوالهم وجروا مجراهم على حد سواء . ولا ننسى هنا مثول جاليليو أمام محكمة التفتيش (Inquistion) مرتين فى روما ، كان يخضع كل مرة لشروط الكنيسة وأوامرها ، وظل يعيش فى جو من الإرهاب حتى كاد يتخلى عن مبادئه العلمية ، وبلغ بمحكمة التفتيش آنذاك أن ألزمت جاليليو بالتبليغ عن كل فرد أو عالم يجده مؤيدا لبدعة حركة الأرض .

انتهى هذا الجو الملتهب وخلصت هذه الحرب الشعواء بأن ثار العلم وثأر لكرامته المجروحة ، فحطم أبواب السجن الذى صُنع له فى أوربا باسم الدين المسيحى ، وكانت ردة الفعل العنيفة فظهرت النظريات الإلحادية خلال القرنين التاسع عشر والعشرين ، للانتقام من الدين ، فهذا بيكون يقول إن الدين يُعَدّ سدا يمنع التقدم ، وقيدا يجب كسره ، ولقد بلغ العلم من الغرور درجة إنكار بعض العلماء وجود الله سبحانه ، أمثال هيوم وميل وجوليان وهكسلى وبرتراند رسل وغيرهم ، وبغض الزعماء السياسيين أمثال كارل ماركس ولينين وخلفائهما .

والحقيقة كما يراها د . حسب النبى[1] أن هذا الرد العنيف كان مستندا إلى وضع دينى جائر مضاد للعلم من جهة الكنيسة الأوربية ، ومستمدا من الاعصاب الثائرة بسبب الإقطاع والأوضاع الفاسدة ولكن الغريب أن نغمة الإلحاد مازالت

---

(١) حسب النبى (د . منصور) الكون والاعجاز العلمى للقرآن ــ ط دار الفكر العربى بمصر ، ١٩٨١ ، ص ٢٣

توجه حتى اليوم ويحاولون تصديرها بشتى الطرق ـ وبين الفينة والأخرى – إلى العالم الإسلامى ، ولكنهم يجب أن يعرفوا أن الإسلام دين العلم والعلماء ، وأن القرآن ذو أسلوب علمى فى كل ما جاء به .

ثم نسوق الآن نصا لعالم من علماء أوربا فى الطب والفلسفة ومقارنة الأديان هو الدكتور موريس بوكاى[1] فى كتابه الذى طبع عدة مرات بالفرنسية وترجم وطبع بالإنجليزية عدة مرات أخرى ، ثم ترجمته إلى العربية وطبعته دار المعارف بمصر ، يقول فى باب (القرآن والعلم الحديث) : لم تكن العلاقات بين الأديان – يقصد الشرائع المتعددة ؛ ذلك لأن الدين واحد منذ خُلق آدم حتى يوم القيامة وهوإسلام الوجه لله – والعلوم متماثلة فى كل الأماكن وعبر مختلف الأزمنة ، الأمر الذى لا جدال فيه هو أنه ليست هناك أية إدانة للعلم فى أى كتاب مقدس من كتب عقائد التوحيد ، ولكن عمليا ، علينا أن نعترف بأن العلماء قد لاقوا مصاعب جمة من السلطات الدينية لبعض الأديان : ففى الوسط المسيحى وعبر قرون كثيرة بادرت سلطات مسئولة ، ودون اعتماد على أى نصوص حقيقية للكتب المقدسة ، بمعارضة تطور العلوم . اتخذت هذه السلطات ضد العلماء الذين كانوا يحاولون تطوير العلوم الإجراءات التى نعرفها ، تلك التى دفعت بعض العلماء إلى المنفى تلافيا للموت حرقا أو إلى طلب المغفرة بتعديل مواقفهم وبالتماس العفو ، وفى هذا الشأن تذكر دائما قصة جاليليو الذى حوكم لأنه استأنف مكتشفات كوبرنيك الخاصة بدوران الأرض .

أما فى الإسلام فعموما كان الموقف إزاء العلم مختلفا ، إذ ليس هناك أوضح من ذلك الحديث الشهير للنبى صلى الله عليه وسلم الذى يقول : « اطلبوا العلم ولو فى الصين » ، أو ذلك الحديث الآخر الذى يقول « طلب العلم فرض على كل مسلم ومسلمة » . هناك أمر رئيسى : القرآن ، كما سنرى فيما بعد فى هذا الجزء من الكتاب – ولايزال الكلام لموريس بوكاى – إلى جانب أنه يدعو إلى المواظبة على الاشتغال بالعلم ، فإنه يحتوى أيضا على تأملات عديدة خاصة بالظاهرات الطبيعية وبتفاصيل توضيحية تتفق تماما مع معطيات العلم الحديث . وليس هناك ما يعادل ذلك فى التوراة أو الإنجيل .

---

(١) بوكاى (الدكتور موريس) : دراسة الكتب المقدسة فى ضوء المعارف الحديثة . تعريف وطبع دار المعارف بمصر ١٩٧٨ .

ومع ذلك فمن الخطأ أن نعتقد بأنه لم يكن هناك فى أى عصر من تاريخ الإسلام مسلمون اتخذوا موقفا آخر إزاء العلم ، فمن الثابت أنه قد أسيء فى بعض العصور فهم واجب التعلم وتعليم الآخرين ، وأن العالم الإسلامى ، كما فى العوالم الأخرى ، حاول البعض فيه وقف التطور العلمى ، ولكن علينا أن نتذكر أن فى عصر عظمة الإسلام أى بين القرن الثامن والقرن الثانى عشر من العصر المسيحى وعلى حين كانت القيود على التطور العلمى فى بلداننا المسيحية ، انجزت كمية عظيمة من الأبحاث والمكتشفات بالجامعات الإسلامية . فى ذلك العصر كان الباحث بهذه الجامعات يجد وسائل ثقافية عظيمة ، ففى قرطبة كانت مكتبة الخليفة تحتوى على أربعمائة ألف مجلد ، وكان ابن رشد يعلم بها ، وبها أيضا كان تناقل العلم اليونانى والهندى ، والفارسى ، لهذا السبب كان الكثيرون يسافرون من مختلف بلاد أوربا للدراسة بقرطبة مثلما يحدث فى عصرنا إلى الولايات المتحدة لتحسين وتكميل بعض الدراسات ، ولكم هى كثيرة تلك المخطوطات القديمة التى وصلت إلينا بواسطة الأدباء العرب ناقلة بذلك الثقافة إلى البلاد المفتوحة ... !! ولكم نحن مدينون للثقافة العربية فى الرياضيات (فالجبر عربى) وعلم الفلك والفيزياء (البصريات) والجيولوجيا وعلم النبات والطب (ابن سينا) إلى غير ذلك .

لقد اتخذ العلم لأول مرة صفة عالمية فى جامعات العصر الوسيط الإسلامية ، فى ذلك العصر كان الناس أكثر تأثرا بالروح الدينية ، مما هم عليه فى عصرنا الحالى ... !! ولكن ذلك لم يمنعهم من أن يكونوا فى آن واحد مؤمنين وعلماء ، كان العلم الأخ التوأم للدين ، لكم كان ينبغى على العلم ألا يكف عن أن يكون كذلك . كانت البلاد المسيحية فى تلك الفترة من القرون الوسطى فى ركود وتزمت مطلق ، توقف البحث العلمى ليس بسبب التوراة والإنجيل ، وإنما ــ علينا أن نكرر ذلك – بأيدى هؤلاء الذين كانوا يدّعون أنهم خدام التوراة والإنجيل . وبعد عصر النهضة فى أوربا كان رد الفعل الطبيعى أن يأخذ العلماء ثأرهم من منافس الأمس ، وهذا الثأر مستمر حتى اليوم ، لدرجة أن التحدث حاليا فى الغرب عن « الله » فى الأوساط العلمية يعتبر فعلا علامة على الرغبة فى التفرد « العزلة » ، ولهذا الموقف تأثيره السيىء على العقول الشابة (والمسلمة منها أيضا) التى تتلقى تعليمنا الجامعى .

إن نظرة فى تاريخ العلم والدين تطلع صاحبها على اتفاقهما فى الهدف

وصدورهما من مصدر واحد[1]، بل يبدو أيضا أن بداية رحلتيهما كانت واحدة مع خلق الإنسان الاول ... ، وكما كانت البداية واحدة كانت المسيرة واحدة فى تواكب وتحالف على طول التاريخ البشرى الذى يؤكد أنهما كانا دائما متداخلين متوافقين يؤيد كل منهما الآخر ويسانده – وهذا هو الذى يجب أن تتحلى به الكشوف الحديثة والقائمون بها – وكلاهما يهدف إلى هدف واحد وهوسعادة البشرية وتوفير الحياة الكريمة لها .

ولقد ذهب الإمام محمد عبده قديما[2] إلى ما وصل إليه موريس بوكاى حديثا حيث قال : رفع الإسلام بكتابه المنزل ما كان قد وضعه رؤساء الأديان من الحجر على عقول المتدينين فى فهم الكتب السماوية ، استئثارا من أولئك الرؤساء بحق الفهم لأنفسهم ، وضنا به على كل من لم يلبس لباسهم ولم يسلك مسلكهم لنيل تلك الكتب ، لكن على شريطة ألا يفهموها وألا يطيلوا أنظارهم فيما ترمى إليه ، ثم غالوا فى ذلك فحرموا أنفسهم أيضا مزية الفهم إلا قليلا ، ورموا عقولهم بالقصور عن إدراك ما جاء فى الشرائع والنبوات ، كما وقفوا بالناس عند تلاوة الألفاظ تعبد بالأصوات والحروف ، فذهبوا بحكمة الإرسال – إرسال الرسالات من السماء إلى الأرض – فجاء القرآن يلبسهم عار ما فعلوا ، فقال : ﴿ **ومنهم أميون لا يعلمون الكتاب إلا أمانى وإن هم إلا يظنون** ﴾ (البقرة / ٧٨) ، ﴿ **مثل الذين حملوا التوراة ثم لم يحملوها كمثل الحمار يحمل أسفارا** ﴾ (الجمعة / ٥) .

ثم يلخص لنا الإمام عبد الحليم محمود[3] – طيّب الله ثراه – هذا الذى ندور فيه فيقول : إن الكنيسة – الغربية – فى فترة من فترات حياتها تبنت آرا أرسطو ، لقد تبنتها فى الطبيعة وتبنتها فيما وراء الطبيعة-(Metaphysics) وما كانت آراء أرسطو فى يوم من الأيام دينا ، وكان للكنيسة – فضلا عن ذلك آراء آمنت بها ، تتعلق بالعالم الطبيعى لا أساس لها من الحق ، ولا تستند إلى علم يقينى ، ولا تمت إليه بصلة ، وإنما هى شائعات اتخذت طريقها إلى العقائد

---

(١) الشريف (الدكتور محمد إبراهيم) : بين الدين والعلم والزعم بتعارضهما . منبر الإسلام بمصر ٣٨ (١١) ١٩٧٩ .

(٢) عبده (الإمام محمد) : رسالة التوحيد . تحقيق د . محمد عمارة . دار الهلال بمصر ، ٣٥٥ ، ١٩٨٠ .

(٣) محمود (العارف بالله الإمام عبد الحليم) : موقف الإسلام من العلم والفن والفلسفة . ط دار الشعب بمصر ، ١٩٧٩ .

وما كانت إلا أساطير . وحينما بدأت النهضة – فى أوربا – وحينما بدأ تطبيق المنهج الاستقرائى منهج التجربة والملاحظة ، تبين العلماء من خلال المراصد والمعامل ، ومن نتائج التجارب والملاحظات ، أن آراء أرسطو فى الطبيعة لا تخلو من خطأ ، وأخذوا يعانون هذه الأخطاء المرة بعد المرة . وكانت الكنيسة حينئذ مسيطرة على أوربا ، وكانت محاكم التفتيش قائمة على قدم وساق تنكل بكل منحرف عن تيار الكنيسة . وبدأ التنكيل بالعلماء يأخذ مجراه ، فى صورة قاسية بشعة ، لا تعرف الرحمة ولا الإنسانية . ولكن العلماء لم يثنهم ذلك عن البحث والدراسة وإعلان النتائج والإسفار عن الحقائق ، فلما رأت الكنيسة ذلك زاد غيظها وزادت حدتها ، وكان لها فى كل يوم فريسة وكان للعلم فى كل يوم شهيد ، كثر شهداء العلم كثرة جعلت الناس يعتقدون أن بين الدين المسيحى والعلم تعارضا وتضاربا واختلافا ... إنّه إذا كانت فكرة التعارض بين الدين والعلم نشأت فى أوربا للأسباب التى ذكرناها ، فإنه ما كان يجب أن تنقل إلى الشرق وتناقش فى الأجواء الإسلامية ؛ فإن الإسلام نشأ كما رأينا حليفا للعلم ، حاثّاً عليه ، موجبا له ، مشيدا به إلى درجة لا يدانيه فيها غيره .

ولا يفوتنا فى هذا المقام أن نعرض لقضية خطيرة لها دور أساسى فى إزكاء هذه الفكرة ، تلك هى قضية « العَلْمانية » (Secularism) فنقول[1] . إن « العلمانية » تضع « العلم » – المرتبط بالعالم وما هو واقعى ومدنى – تضعه مقابلا بل ونقيضا لـ (الدين) ... وذلك لنشأتها وتبلورها فى بيئة حضارية شهدت صراعا شهيرا ومريرا بين (الدين) ، كما قدمه اللاهوت الكنسى الكاثوليكى فى أوربا ، وكما تصوره الرأى الرسمى للكنيسة الكاثوليكية ، وبين (العلم) الذى تأسست على قواعده النهضة الأوربية الحديثة . وبصرف النظر عن الموقف الجوهرى للديانة المسيحية وعن الظلم الذى ألحقته التفسيرات الكنسية برأى المسيحية الحقة فى (العلم) فالأمر الذى لا شك فيه أن عداء (الدين) لـ (العلم) والصراع بينهما هو « خاصية كاثوليكية – أوربية » ، ولا وجه للشبه بين المقدمات والملابسات التى أثمرت هذا العداء وهذا الصراع وبين واقع الإسلام وموقفه ورأى أغلب تيارات الفكر

---

(١) عمارة (الدكتور محمد) : الإسلام بين العلمانية والسلطة الدينية . سلسلة « أربعة عشر قرنا من الإسلام على الأرض » : ٥ ط ١ ، دار ثابت بمصر ، ١٩٨٢ .

الإسلامى ومذاهبه فى هذا الموضوع . فالإسلام لا يمد نطاق علوم الوحى والشرع إلى كل الميادين الدنيوية ، التى ترك الفصل فيها والتفسير لـ « علوم العقل والتجربة الإنسانية » ومن ثم فلقد تآخى فيه (العلم) و (الدين) و (العقل) ، و (النقل) ، و (الحكمة) و (الشريعة) ، و (الدنيا) ، و (الآخرة) ، عن طريق تحديد الميادين لكل نمط فكرى – لإنشاء نظرية تكاملية – لتهذيب الإنسان وتطوير حياته ، باعتبار هذا التهذيب وذلك التطوير غير ممكنين دون الاستعانة بـ (الأقطاب) المتعددة فى ظواهر الفكر والحياة .... وليس بقطب واحد من الظاهرة الواحدة .

ويؤكد اختصاص « العلمانية » بالواقع الأوربى ، ما استقرت عليه المسيحية فى نظام « الكهانة ، والكهنوت » ، ذلك النظام الذى يجعل بين الإنسان العادى و ربه وسيطا هو « رجل الدين » ، « الكاهن » ، الأمر الذى جعل هناك « طبقة » أو « فئة » احتكرت « الرأى الرسمى » للدين ، بل وحق الحديث باسم السماء !! .. وما استتبع ذلك من إضفاء « القداسة والقدسية » على هؤلاء الرجال والمؤسسات التى أقاموها لهذا الدين !!! ... وتلك الأمور لم يعرفها الإسلام ، بل هو ينكرها ويشن عليها حربا شعواء .

ونرى أن ننهى هذا الفصل بحصر جملة الأسباب التى أدت إلى وجود الفجوة المفتعلة بين الدين والعلم كما يلى :

(١) من أهم أسباب رواج هذه الشائعة انتشار الإلحاد واستئساد الملحدين ؛ ذلك لأن هؤلاء لا يجدون ما يستندون إليه فى نشر أفكارهم الخبيثة وآرائهم المسمومة غير الدعاية والشائعات بين ضعاف الإيمان وعديمى الثقافات العريقة المرموقة ، فهم ليس لديهم أدلة أو براهين قاطعة يبررون بها أفكارهم الإلحادية . ومن ثم فإننا نجد لفكرة تعارض الدين مع العلم رواجا فى الأزمنة التى ينتشر فيها الإلحاد (١) .

(٢) من هذه الأسباب سعى بعض العلماء – ونحن نخلع عليهم هذا اللفظ تجاوزا – لاكتساب شهرة وذيوع صيت ، وذلك على حساب مخالفة الإجماع ، حتى ولو كان ذلك باعتناق آراء يعتقدون هم فى سريرتهم بفسادها .

---

(١) نوفل(عبد الرزاق) : بين الدين والعلم . ط دار الشعب بمصر . ط ٢ بدون تاريخ .

(٣) عاشت الشعوب الإسلامية فترات طويلة من حياتها مستعمرة ، وكان الاستعمار دائما يقدّم لها ما يعمل على إبقائها متخلفة تابعة له فى كل قطاعات الحياة ، ومن أجل ذلك دأب على ترسيب ركائز خاصة فى عقول أبنائها ، ومنها الخشوع والاستكانة بدعوى التسليم للقضاء والقدر والنظر إلى الدين على أنه جملة شعائر تؤدّى فى دور العبادة فحسب ، وعلى أن العاملين فى حقله مبتورو الفكر محدودو الثقافات ، وتكثر فيهم العاهات ، هكذا صوّر الاستعمار ودأب على تدعيم هذه الصورة فى عقول أبناء الشعوب – خاصة الإسلامية منها – ليضمن بقاء سيادته ودوام تبعية الدول المستعمرة له *.

(٤) كان المنهج العلمى الذى ربى رسول الله صلى الله عليه وسلم الصحابة عليه ، ثم من بعدهم تربى عليه جيل التابعين ، ثم جيل تابعى التابعين ، هو حرية الفكر وتوقد العقل والاجتهاد ، والنظر وعدم التقليد إلا بدليل أو من رسول الله مباشرة ، وفَهْم الاتباع على أنه اقتداء ببرهان ، لا لشخص المقلد وإنما لما معه من قرائن وشواهد فى أى مسألة ، ونشأت المدارس الفكرية فى عهود التابعين وتابعيهم فكانت مدرسة الحديث ومدرسة الرأى وغيرهما حتى ولدت العبقريات الفذة فى كافة علوم الدين والدنيا على السواء ، ولكن حدث أن ران على الأمة بعد القرن الثامن الهجرى سحاب التقليد وضغوط المذهبية الضيقة فوجدنا المؤسسات العلمية بدل أن تنمو توقفت ، حتى أنه فى عهد الخلافة العثمانية حدث أن أغلقوا باب الاجتهاد وأمروا الناس بأن يلتزموا بالفقه الحنفى (١) ، ولذلك وجدنا فكر الأمة الإسلامية يقف ويجمد ، ومن هنا وجد الغرب المسيحى الصليبى فرصته السانحة فدخل إلى المسلمين وهم على هذا الركود الشديد ، فوجدنا مثلا جامعة كجامعة الأزهر – آنذاك – تقف عند حد المتون ، وتقف عند حد الجمود ، بينما المستعمر ينتهز الفرصة فيؤسس المؤسسات العلمية المدنية ويترك الأزهر على حاله ، ثم ينشىء مؤسسات تعليمية غربية تعطى المسلمين الشكل ولا تعطيهم الجوهر من أى

(*) سوف نفصل القول بعض الشىء فى هذا الأمر فى الفصل القادم .

(١) العسال (الدكتور أحمد) : ضرورة تحرير الجامعات ومراكز البحث العلمى ومناهج التعليم من رواسب التبعية الثقافية والفكرية لإبراز الشخصية الإسلامية فى ميادين العلاقات والأنظمة الاجتماعية والاقتصادية والسياسية . قضايا الفكر الإسلامى المعاصر . الندوة العالمية للشباب المسلم بالرياض ، ١٩٧٣ ص ٧٩

شيء . ومن هنا نما فى الأمة الإسلامية سلّمان تعليميان ، السلم المدنى الذى لا يرتبط بالإسلام ولا بقيمه ولا بأخلاقه ولا بعقائده ولا بفكره ، والسلم الدينى وهو جامد متحجر يعيش فى فكر مستقيم هو فكر المتون والتعقيد اللفظى ، فأصبح كل ماعند العالم المسلم هو الفخر بالصدر الأول والسلف الصالح ، ولكنه عاجز عن أن يلج فيتكلم عن واقعه أو يعالجه ويسعى فى إبراء أمراضه .

(٥) ومن هذه الأسباب سبق الدين إلى إيراد حقائق قبل أن يصل العلم إليها ، مثال ذلك الآية القرآنية الكريمة ﴿ **وإذا البحار سجرت** ﴾ (التكوير / ٦) والآية ﴿ **والبحر المسجور** ﴾ (الطور / ٦) فلقد وقف العلم أمامها موقفا مضطربا حيث إن من المؤكد علميا أن الماء يطفىء النار ، فكيف يمكن أن يصبح الماء نارا ؟ إنه يستحيل حدوث ذلك . ، ولكن بعد عشرات المئات من السنين ، وبعد طفرته الكبرى ووثبته العالية أثبت إمكان تحول الماء إلى نار ، حيث يوجد فى جوف البحار عنصر الأيدروجين الطليق (Free hydrogen) ، وهذا الأيدروجين يختلف عن ذلك المعروف حيث إن ذرته ثقيلة عنه ، والأيدروجين الطليق هذا إذا تحطمت ذراته تحت ضغط كهربائى عال جدا أو بفعل حرارة قوية طارئة – أو إنفراد ذرات الهيدورجين من الماء حينما تفرز ذرات الأكسجين منه بفعل الظروف المشار إليها فإن هذا الأيدروجين يشتعل حيث إنه غاز ملتهب ، وهكذا يتحول البحر إلى تنور هائج بالنار *

(٦) ومن هذه الأسباب قصور العلم عن إدراك بعض الحقائق التى جاءت بها الشرائع السماوية ، ومحاولة الإنسان عرض غيبيات الشرائع على مقاييس العلم ، وهو عندما يحدث ذلك قد يضل تفكيره ، فإنه لو حاول تحديد الروح مثلا بمقاييس الطول والعرض والإمكان المرئى واللون والرائحة و .... فإنه لابد واصل إلى كفر ، أو على الأقل إلى زعزعة نفسية تؤدى إلى حيرة فى

(*) لانريد الاسترسال فى هذه المعانى فالكلام فى الآيات الكونية فى القرآن له ضوابط عرضناها فى بحوثنا فى مجلات : المسلم المعاصر بلكسمبورج ٩ (٣٦) ١٤٠٣ هـ ص ٢٣ – ٦٢ . منبر الإسلام بالقاهرة ٣ (٤٢) ١٤٠٤ هـ ص ٥٥ – ٥٨ . الفكر الإسلامى ببيروت (٩) ١٤٠٣ هـ ص ٦٤ – ٦٩ . الإرشاد باليمن ٣ (٦) ١٤٠٤ هـ ص ٣٩ – ٤١ ثم فصلنا القول فى كتابنا « الآيات الكونية فى القرآن الكريم – دراسة فى المنهج » . دار المشرق العربى بالقاهرة ، تحت الطبع .

صدق الغيبيات ، وقل مثل ذلك فى أمور مثل الآخرة والقيامة والحساب ثوابا وعقابا .

(٧) ومن هذه الأسباب انتشار نظريات عن الخلق والحياة على أيدى توماس هكسلى وداروين وغيرهما ، تلك التى اعترف أصحابها بخطئها – تصريحا أو تلميحا – أو على الأقل عدم قيام الدليل على صحتها ، فإن البعض ـــ سعيا وراء الجديد حتى ولو كان خطأ – يريدون ويناقشون ويؤيدون مثل هذه النظرية .

(٨) ومن هذه الأسباب محاربة رجال الدين فى العصور القديمة للعلم خوفا على سلطانهم الذى كانوا يفرضونه على الناس ، فأظهروا أن العلم لا يتفق والدين ، على الرغم من أن الدلائل التاريخية القديمة تؤكد أن الدين والعلم متداخلان ، حتى أن كل عالم اشتهر فى فروع العلوم المختلفة ، إنما كان من دعاة الدين ، بل وكان يتخذ الدين سبيل البحث العلمى والعلم سبيل تأييد الدين* ،على الرغم من هذا كله جاء رجال الدين فى هذه الآونة لينظروا إلى العلم والعلماء نظرة توجس وخيفة إنقاذا لمناصبهم ومراكزهم ومصادر ثرائهم . *

(٩)ومن هذه الأسباب تمسك رجال الدين بمعتقدات ليست من الدين بحال من الأحوال ، وكلما وضّح العلم الحديث عدم صحتها ازدادوا هم بها تمسكا ولها تعصبا ، فظهر الدين – حيث هم رجاله – وكأنه معارض للعلم مناوىء له ، وتوضيح ذلك هو آراء بطليموس فى تصور الأرض والكون ، والتى تبنتها الكنيسة ثم مجىء العلماء وثبوت خطأ هذه الآراء ، ومن ثم محاربة الكنيسة لهؤلاء العلماء ومن بعدهم من رجالات العلم والبحث الكونى .

(١٠)ومن هذه الأسباب اندساس بعض الإسرائيليات فى تفاسير القرآن الكريم بدون عمد أو بعمد وخبث ، فإذا بتفسيرات عليلة لبعض مسائل وأمور آيات القرآن ، وبذلك استطاع خصوم الإسلام أن يشيعوا فى الناس أن الاعتماد على القرآن فى المسائل العلمية يوضح أنه ليس بمعجزة نظرا لتصادمه بهذه المسائل

(*) كما سنرى ذلك فى الفصل الأخير من هذا الكتاب .

أو عدم القول بها حقا – وهم يعتمدون على ما أدخل فى تفسيرات القرآن من أوهام وخبائث إسرائيلية ولم يعتمدوا على القرآن ذاته .*

(١١) ومن هذه الأسباب محاولة القائمين بالتفسير القرآنى – ونركز على القرآن لأنه دستور هذه الأمة ومنهاج حياتها ــ الكلام فى تفسير آيات لم يصل العلم الحديث إلى كشوف توضح معانيها وتجلى مقاصدها ، أو الكلام فى مسائل قرآنية لم يصل علمهم ولا ثقافاتهم إلى فهم المقصود منها ، وأيضا محاولة الاجتهاد بالرأى فى تفسير آيات سياقها لا يستقيم وهذا الرأى الذى يرونه ، ثم أيضا مغالاة بعض العلميين فى تفسير آيات معينة وتحميلها مالا يتفق وسياقها .**

(١٢) ومن هذه الأسباب كذلك تصدى بعض الأفراد للقيام بالتفسير الكامل للقرآن ، وهذه من المخاطر الكبرى على الكتاب العزيز ، حيث إن الفرد الواحد لا يمكنه – مهما كانت طاقته ودرجة علمه – الإحاطة بالتفسير لكل آية من آيات القرآن دون مراجعة أهل التخصص فى كل فرع من فروع العلوم ومجالات المعارف ، والرجوع إلى المحاولات السابقة للتفسير ، إذ كيف يمكن لفرد واحد أن يجمع بين كل علوم الفقه ، والأدب ، واللغة ، والبيان ، والنحو ، والتشريع ، والاجتماع ، والاقتصاد ، والزراعة ، والصناعة ، والكيمياء ، والفيزياء ، والحيوان ، والنبات ، والأحياء الدقيقة ، وعلوم الخلية ، وعلوم البحار ، والطب والجغرافيا ، والتاريخ ، والقصص ، والوراثة ، والفلك ، والجيولوجيا ، وغير هذه العلوم ، كيف لواحد فقط الإلمام بهذه العلوم حتى يمكنه القيام وحده بتفسير آيات القرآن كله ، وقد عالجت كثير منها ميادين تلك العلوم وولجت مجالاتها .

ويوضح لنا الشيخ الحسينى[1] أنه يجب على صاحب العلم الصحيح أن يكون أول مسيرته فى الحياة الدين ثم نهاية هذه المسيرة هى الدين

(*) ، (**) مزيد من التفصيل عرضناه فى كتابنا (الآيات الكونية فى القرآن الكريم ـ دراسة فى المنهج) . دار المشرق العربى بالقاهرة ، تحت الطبع .

(١) الحسينى (محمود أبو الفيض) : أصالة العلم وانحراف العلماء (موسوعة وحدة الدين والفلسفة والعلم) . ط دار نهضة مصر للطبع والنشر بمصر ، ١٩٦٩ .

أيضا ، فيقول : انه لا خلاف بين الدين الحق والعلم الصحيح ، فالقرآن يصرح بأن الدين أول العلم وآخره ، فهو **أول العلم** من حيث إنه أول آمر به ومنبه عليه وحاث على فضله ومبين لشرفه ورفعة أهله . وأوليات العلوم والمعارف إنما جاءت على ألسن الرسل ، وأنفع الحكم المنورة للعقول مستمدة من أحاديث الأنبياء وكلامهم وما أوحى إليهم من عند ربهم . والدين **آخر العلم** لأنه النتيجة الغائبة لكل عالم نبيل أو فيلسوف محقق قد تصفح أعيان – أى جواهر – الكائنات بنزاهة وإخلاص فأرشد إلى عللها ومصادرها ومصيرها وتوحدت فى نظر القوة الخالقة والعظمة المدبرة التى تسوس مخلوقاتها وتكلؤها وتعمل على إسعادها ، هذا مالم يَدْعُ طلب العلم إلى الالتواءات المادية ، فهو إن انتكس فإنه لا يرى فى الكون إلا ظواهر المادة .

وإذا كان **غرض العلم الحقيقى إصلاح الحياة** وتضامن أهل الإنسانية وإسعادهم وتآخيهم ، فهو مرشد إلى ما أرشد إليه الدين من قبل ، وحينئذ لا يكون ثمة خلاف بين الدين والعلم ، اللهم إلا أسبقية الدين للعلم فى هداية أفراد الخليقة إلى ما ينفعهم ويوجب لهم السلام والتضامن ، والجرى مع العلم إلى ما يقربه من الحقائق الكونية . أما إذا كان غرض العلم المزعوم جحود الحق والإلحاد بالخالق وإفساد النفوس وتضليل الأفكار وتقسية القلوب وتخليتها من عوامل الشفقة والرحمة والعطف ، والمروءة وحب الخير ، فهذا العلم حقا لا يتفق والدين فى طريق ، لا من حيث ضعف نتائج الدين ومكانة ذلك العلم ، ولكن من حيث إن مثل هذا العلم لا يكون علما صحيحا ، وإذا لم يكن علما صحيحا فهو باطل ، والباطل لا يماشى الحق فى سبيل أبدا .

(١٣) ومن العلماء[1] من يرى أن ادعاء دول الكفر ومن يسير فى ذيولهم أن العلم ذو طبيعة إلحادية ، أو ضرورة فصل العلم عن الدين على أقل تقدير ، يرى أنهم يستندون على دعائم أو أمور هى :

أ – ادعاء أن هذا الكون ليس له خالق وأنه وجد وسوف لا ينتهى ، والتأكيد على أن فكرة الخلق فكرة غير علمية .

---

(١) الفاروق (د . إسماعيل راجى) : الإسلام والمدنية – قضية العلم . المسلم المعاصر ٩ (٣٦) ١٩٨٣ . ص ١٣ وما بعدها .

ب – البحث عن محاكاة نماذج الطبيعة من خلال معطيات (أى ماديات محسوسة) موجودة ، وتجنب الحالات الغيبية ، واقتفاء أثر السبب والمسبب الذاتى فى المادة باعتبار غياب تأثير قوة الله سبحانه .

ج – ادعاء أن الطبيعة ذات خاصية مادية بحتة لدرجة تؤدى إلى انفصالها تماما عن القيم الأخلاقية .

وفى مناقشته لهذه الإدعاءات ودحضها نقتطف ما يلى :

أما أن الكون ليس له خالق ، وأن الخلق قضية غير علمية ، فإن بداية الخلق ونهايته أمر مفروض مسلّم به ، ومادام هذا الأمر لا يمكن إجراء تجارب عليه فكيف يستنتجون النتائج ويسنون عليها قوانين ثم يسمونها قوانين عملية ؟ ! [1] . وبمعنى آخر فهل يمكن للعلم أن يؤدى دوره دون الاعتراف بوجود الله ؟ ! إنه يستطيع ذلك إذا كان يبحث فى شىء أو أمر مدرك محس فى الطبيعة فى معزل عن بقية الأمور والأشياء الأخرى ، ويحصر أمامه معمليا السبب والفعل والنتيجة ، أما المفهوم الأشمل للعلم فهو محاولة الإنسان تفهم البيئة العالمية الشاملة المحيطة به ، وهنا لابد للعلم أن ينظر إلى عناصر الكون ومحتوياته نظرة كلية غير متجزئة فأجزاء الطبيعة تسير فى تناغم وانسجام ، وهنا لابد للعلم من الإذعان بوجود قدرة خفية تهيمن على مقدرات الأحداث وتشهد التغيرات الواقعة وتدفعها إلى نتائجها وفق إرادة عليا يقف الإنسان أمامها مشدودا مذهولا .

وأما المقولة الثانية ، فالرد عليها يشمل ثلاث دعائم :

(١) تجنب الأمور الغيبية أمر مفروغ منه ، ذلك لأنها أمور لا يمكن إخضاعها للتجارب المعملية ، فهى أمور معنوية ، فالبحث فيها غير منطقى ، والإسلام لا ينظر إلى تسبيب الله سبحانه للأحداث فى مجرد التغيرات المادية فقط ، ولكن يؤكد أن حدوث الأحداث يتم بإرادة الله نتيجة التقاء عدد غير محدود من الأسباب والمسببات فى نقطة محددة من الزمان والمكان ، ربما يستطيع العلم

---

(١) انظر لمزيد من التفصيل : خان (وحيد الدين) : الإسلام يتحدى . ترجمة ظفر الإسلام خان ، ط ٧ المختار الإسلامى ، بمصر ١٩٧٧ ، ص ٢٦٠ .

الإلحادى إدراك سبب أو اثنين من مسببات حدث ما ، ولكنه أبدا لا يستطيع شرح أو إدراك كيفية تجمع ذلك الكم من الأسباب لينتج الحدث ، إنها إرادة الله .

(٢) يفترضون أن تسبيب الله سبحانه للأسباب لا بد من أن يكـون له مظـهر مادى . ومن المعروف أن أية سلسلة من الأسباب المترابطة لا بد من أن تبدأ بسبب رئيسى وتسعى إلى غاية لتحققها ، وكلا الأمرين لا يمكن إخضاعه للتجارب المعملية ، بل هما سّنة الله فى خلقه .

(٣) يعتبرون أن الغرض من التغير الناشىء عن تسلسل الأحداث هو نهايتها الحتمية لا أكثر من ذلك . ولقد تصدى علماء الإسلام المخلصون لدحض هذه الدعوة وعلى رأسهم الإمام الغزالى فى (تهافت الفلاسفة) وأكد بالبرهان والحجة أنه « ليس من الضرورى أن يتبع التابع المتبوع » ، بما ينفى فكرة أو نظرية الحركة الآلية الذاتية فى محتويات الكون وأحداثه ، ثم جاء علماء الغرب بعد الغزالى بألف سنة ليقولوا ما أكده وأوضحه هو من قبل .

ولدحض الأدعاء الأخير فإن التقدم من العلم إلى التكنولوجيا ومن الأخيرة إلى تحقيق المثل العليا ، يعتبر هو التسلسل المنطقى الذى رسمه لنا الله سبحانه وتعالى . فكما أن من الضرورى ربط العلم بالتكنولوجيا فمن الضرورة الحتمية ربط الاثنين بالأخلاق والقيم ، وكل كسر لهذه السلسة يؤدى إلى خلل فى حياة الإنسان بل اختلال فى توازن البيئة .

الفصل السادس

نوابغ المسلمين فى العلوم الكونية والتجريبية

عرضنا فيما سبق من فصول الكتاب لجوانب هامة وأجلينا الفكرة حولها ، والآن نحرر جانبا أخيرا نراه تتمة لسابقيه حتى يكمل الإطار العام لموضوع بحثنا هذا ، ألا وهو التعرف على نماذج مختارة من علماء الأمة الذين برعوا فى فنون علمية شتى ، وسطعت أنوارهم ولمعت نجومهم فى أرجاء واسعة من المعمورة ، ونقول إنها نماذج مختارة وليس كل النوابغ المسلمين ، لأن بسط الموضوع يتطلب كتباً أخرى ، بل كتابا فى كل مجال من مجالات العلوم على الأقل. وقبل ذلك نود الإشارة إلى نقطتين جديرتين بالمعرفة :(*) .

أولاهما ــ من أسباب التخلف العلمى عند المسلمين فى العصر الحديث :

(أ) الجمود الفكرى :

لعل المطلع على تاريخ الأمم يرى لسقوط دول قديمة أسبابا عديدة على رأسها استنفاد طاقاتها وعدم تطورها لمسايرة ركب التقدم العلمى ، ولعل السبب الرئيسى لسقوط الدولة (أو الخلافة) الإسلامية ، ثم تخلف المسلمين بعد ذلك ، يكاد ينحصر فى استنفاد ما عند المسلمين من فكر ، وإصرارهم على الوقوف عند حد ما وصل إليه المجتهدون الأول منهم ، حتى فى العلوم ، إلا أن تطور الفكر الإنسانى لا محالة لازم لبقاء الحضارات ، بل هو فى مجال العلم بالذات معناه التعميم والشمول باتساع آفاق المعرفة والرصد[1]

* على أننا فصلنا فى أسباب التخلف العلمى والركود الحضارى فى البلاد الإسلامية عبر صفحات كتاب كامل بعنوان « الجوانب العلمية للحضارة الاسلامية ــ نظرات فى الماضى والحاضر » وهو قيد الطبع

(١) الفندى (د . محمد جمال الدين) : الله والكون . ط الهيئة المصرية العامة للكتاب ، ١٩٧٦ ، ص ١١

فحينما كان الحجر على الفكر وتقييد العقل فى أوربا حيث عصور الظلام فى القرون الوسطى ، نجد أن الأمة الإسلامية كانت فى أوج مجدها العلمى ، تنتشر فى أصقاعها مجالس العلم وتوجد بين ربوعها المدارس ذات التعليم المجانى ، وتنشأ الجامعات فى بلدانها ، فهذا المسجد الجامع فى قرطبة (١٣٠هـ) يضم عشرات الأساتذة النابهين ، ويستقبل الأفواج الوافدة من كل بلاد العالم سواء الإسلامى ،منه أو غير الإسلامى ، تطلب العلم وتتلمذ على أيدى الأستاذة المسلمين فى كلا العلوم الدينية والمدنية ، وهذا أيضا المسجد الجامع فى فاس (٢٣٠ هـ) الذى سمى فيما بعد بجامعة القرويين ، وهذا المسجد الجامع الأزهر فى القاهرة (٣٦١ هـ)[١] ، وهذه دار الحكمة فى بغداد ، وهذه دار الحكمة فى القاهرة ، وغير ذلك من منارات علمية فقه فيها المسلمون أن رسالة الإسلام رسالة عالمية ذات ريادة شاملة تستوعب كل صنوف البشر على كل المستويات ، رسالة تدعو إلى عمران الأرض والسعى فى مناكبها .

وكما قلنا فإن الانطلاق الفكرى الذى لابد منه لصحوة إسلامية علمية فتية لاستعادة الريادة فى العالم الحديث لا يعنى إلغاء القديم ، فالتراث العلمى ضرورى لدفع عجلة الحضارة قدما والأخذ بتطويرها *، ولا يمكن لأمة الإسلام اليوم أن تقوم بهذه الصحوة إلا بدراسة تراث علمائها القدامى والبحث فى ذخائرهم والوقوف على الأسس التى استلهموها من الدين الحنيف وعليها ساروا فى ركب المدنية وبنوا حضارتهم ، وعموما علينا أن نعلم أن الفكر والفكر الإسلامى بالذات هو ما أنتجته عقول المسلمين منذ مبعث رسول الله صلى الله عليه وسلم إلى يومنا هذا فى المعارف الكونية العامة المتصلة بالله سبحانه وتعالى والعالم والإنسان فى إطار من المبادىء الإسلامية عقيدة وشريعة وسلوكا[٢]

---

(١) محمد (طارق عبد المنعم) : نظرات فى الحضارة الإسلامية والأوربية . منار الإسلام ، ١ (٩) ١٩٨٣ . ص ٣٢ .

(*) هذه المسألة قد فصلنا القول فيها ضمن فصول كتابنا (اليقظة الحضارية فى عالمنا الإسلامى المعاصر) وهو قيد الطبع .

(٢) عبدالحميد (د . محسن) : مفهوم الفكر الإسلامى وأصالته . الوعى الإسلامى ، ٢٣٠ ، ١٩٨٣ ص ٢٠ .

(ب) انحطاط المستوى الأخلاق :

حينما أخذت الدنيا بزخارفها على المسلمين ألبابهم ، فى فترة سقوط خلافتهم ، وانغمس أثرياؤهم فى شهواتهم وملذاتهم ، تركوا تعاليم دينهم ، والاقتداء برسولهم الذى وصفه الله فى قرآنه الكريم ﴿ **وإنك لعلى خلق عظيم** ﴾ (القلم / ٤) ذلك الرسول الذى جعل البغية القصوى من الرسالة الإسلامية كلها تقويم الأخلاق وإصلاح النفس وتأصيل المثل العليا ، فقال عليه الصلاة والسلام « إنما بعثت لأتمم مكارم الأخلاق » ، ولكن عندما فقد هذا الفهم أو غشى عليه فى عقول المسلمين وقعت الطامة فبتر العطاء وسلبت الريادة[١]؛

ويرى الدكتور الفندى[٢] أن المستوى الخلقى يرتبط عموما بثلاثة أمور هى :

(١) ضرورة صلاح الحاكم ، فإن صلاح الرعية فى صلاح الحاكم كما هو معروف .

(٢) الانتصار فى الحروب يرفع من القيم المعنوية لدى الشعوب ويصل بهم إلى مستوى خلقى رفيع ، والعكس صحيح فى حالة الهزيمة ، مما يفسر لنا التخلف إبان الاستعمار البغيض ، وانتشار الجهل والأمية فى أرجاء أرض الإسلام الواسعة . فلقد حرص المستعمر على ذلك بل بدل مفهوم العقيدة وزج بها فى أحضان شطحات التصوف غير المحرر على أساس القرآن والسنة ، حتى لنجد أن معظم الدراسات الإسلامية التى تجرى فى أوربا هذه الفترة عبارة عن التصوف غير المنقى من شوائبه وغير المستخلص من خبثه بل بما يضمه من خبط وخلط وبما دُسَّ فيه من دَخَنٍ اعتراه عبر عصور مضت .

وعن الاستعمار البغيض ودوره المرذول فى بقاع العالم الإسلامى لا تكفى هذه السطور القليلة ، فلقد نجح فى تحويل مسار الأمة الإسلامية بصرفها عن العلم المبدع والفكر الخلاق بشتى الطرق والوسائل ، فأمضت معظم دول العالم الإسلامي أعواما

---

(١) يراجع البند (٢) من الفصل الرابع من بحثنا هذا لمعرفة أهمية ربط العلم بالتكنولوجيا والاثنين بالأخلاق والقيم .

(٢) الفندى (د . محمد جمال الدين) : الله والكون . ط الهيئة المصرية العامة للكتاب ، ١٩٧٦ ، ص ١٣ .

طوالا تعانى قهر الاستعمار وتعانى اغتصابه لثرواتها وترزح تحت حقده وتخضع لفرض العزلة عليها وقطع اتصالاتها بالعالم حولها ، وراحت هذه الدول تصارع عدوها اللدود فى كفاح مرير ونضال طويل وصدام مسلح شغلها وأبعدها مدة هذا الكفاح والنضال عن العلم وتجاربه وعن الفكر وإبداعاته ، وعلى النقيض من ذلك راح الغرب يلتهم بنهم كنوز المعرفة ويحصل ألوان العلوم ويجرب ويطور ويخترع حتى بلغ ما بلغ ، فى حين زادت الهوة بيننا نحن المسلمين وبينهم[1] .

هذا بالإضافة إلى أن الاستعمار الكلاسيكى (الماضى) أو الحديث أو الاستيطانى ، يفرض على سكان المستعمرات نمطا معينا من التعليم – إذا تعطف عليهم بتعليم – يخدم من خلاله مصالحه الشخصية ، فإنه لايهمه تعليم الشعوب بل على العكس فإن جهالتهم مكسب هام له ، وإنما يسمح فقط لفئة معينة قليلة بنوع من تعليم معين فيخرجون للقيام بأعمال كتابية أو إنجاز أعمال تأبى النفس الاستعمارية القيام بها ، وهؤلاء المتعلمون طبعا لا يسمح لهم بأكثر من قاع السلم الوظيفى فى هذه الدول ، دولهم !![2] ، فالحرص الدائم من قبل المستعمر أن يحرم الشعوب المستعمَرة دائما من كل تعليم يثير ملكة التفكير الخلاق عندهم .

(٣) ضرورة الارتفاع بالمستوى الصحى (على حد تعبير الدكتور الفندى) ، ذلك أن صحة المسلمين لها دور خطير فى نظافتهم العامة ، والنظافة من الإيمان كما نعلم ، وتزداد خطورة الاعتناء بالصحة فى أماكن الازدحام ومناطق التجمع كمواسم الحج مثلا وصلوات الجمع والجماعات ، ولعل تدهور المستوى الصحى بين المسلمين فى فترة تخلفهم العلمى إنما يرجع إلى حد كبير إلى ما انتشر بينهم من سحر وشعوذة وتنجيم ونبذ وسائل الصحة السليمة والأخذ بأسباب العناية بحاجات الإنسان لا سيما فى الأماكن الآهلة بالسكان .

النقطة الثانية : أهمية الموسوعية وضرورة التخصص :

من المعروف أن العلم الحديث يتخذ مذهب التخصص خطًّا له ،

---

(١) عقيل (محمد هشام خطاب) : أمة الإسلام والعلم – ١ . منار الإسلام ، ٢ (٩) ، ١٩٨٣ . ص ١٢٦ .

(٢) السكرى (د . شوق) : الاستعمار والتعليم . العربى بالكويت ، ٣٠٢ ، ١٩٨٤ . ص ١١٨ .

ويكاد لا يعترف بالعالِم الموسوعة ، فقد طغى نظام التخصص العلمى على ظواهر الحياة فيه ، وكلما تقدمت العلوم تفرعت عن كل منها فروع ، وظهر فى كلّ تخصصات ، وبرز فى كل تخصص رجال ، وإننا لنسمع بين الفينة والأخرى عن ميلاد تخصص جديد أو انسلاخ فرع جديد من العلم واستقلاله عن بقية الفروع الأخرى ، فتبنى له معامل وتوقف له ميزانيات .

وقضية التخصص فى جانب من العلوم هى أمر مفروغ من أهميته وخطورته فى العصر الحالى ، فالطب مثلا لا يحيط به عالم واحد وإنما أناس وقفوا حياتهم عليه وعكف كل منهم على دراسة فرع واحد والبحث فى تخصص معين منه ، فنجد متخصصين فى أمراض الجهاز العصبى ، وآخرين فى أمراض الجهاز الهضمى ، وآخرين فى الجهاز البولى ، وهكذا ... .

وفى الفيزياء نرى من يوقف حياته على البحث فى الجوامد أو فى السوائل أو فى الغازات أو فى الإشعاعيات والنوويات ، ... الخ ، وفى علم الأحياء (أو علم الحياة) نشاهد فروعا كعلوم النبات والحيوان والحشرات والكائنات الدنيا ، بل فى كل فرع حقول بحوث وميادين تخصص ، فنجد المتخصصين فى وظائف الأعضاء (Physiology) ، أو فى البيئة (Ecology) المحيطة بالأحياء ، أو فى السلوك والطبائع (Bionomics) ، أو فى وحداتها البنائية وهى الخلايا (Cytology) ، ... وهكذا .

أما إذا نظرنا فى علماء المسلمين فى عصر الثورة العلمية والنهضة الثقافية فى الأمة الإسلامية خلال القرون الميلادية الوسطى حتى فجر عصر النهضة الأوربية ، فإننا نجد نظام الموسوعية هو الغالب على رجالاتهم الأعلام، فلقد استوعب هؤلاء أولا علوم اليونان والإغريق والفرس ، والهند ، وهضموها ثم أفرزوا منها بعد ذلك علوما مهتدية بتعاليم الإسلام ومتحلية بآدابه ، فلم يسمحوا بأن يكونوا قناطر تعبر عليها العلوم المختلفة من الحضارات القديمة إلى عصر النهضة العلمية فى أوربا ، وإنما نقحوها وأصلحوا أخطاءها واستبعدوا الزائف منها ، بل أضافوا عليها من قرائحهم الإسلامية النفاذة النقية الواعية الذكية ، هؤلاء الأعلام انتشرت بينهم الموسوعية ، فكان الواحد منهم فى حد ذاته موسوعة علمية ، وهذا على

الرغم من احترامهم لنظام التخصص[1] ، إلا أنهم أطلقوا لعقولهم العنان تسبح فى بحور العلم وتسرح فى مروج المعرفة ، على الرغم من قلة ذات اليد فى الوسائل التكنولوجية وضعف الإمكانات التجهيزية المساعدة ، ولا عجب فى ذلك فهؤلاء الرجال كانوا على درجة كبيرة من الإخلاص العلمى والإصرار على تلقف المعارف والدأب على تحصيل المعلومات من شتى مصادرها ، وكان الإيمان رائدهم والإسلام حاديهم ، تغذيهم التقوى وتمدهم بقوة خارقة تعينهم على التفانى فى سبيل العلم وإخراج بدائع منه للناس على مر الزمان ، ذلك أن الله هو المصدر الأول والأعلى للعلم ، وقد قال ﴿ **واتقوا الله ويعلمكم الله** ﴾ (البقرة / ٢٧٢) ، تأدب هؤلاء العلماء عموما بما أشرنا إليه فى فصول البحث السابقة .

ولعل الرواية التالية[2] توضح لنا لمحة من هذا الجو العلمى الصحو :

روى أن عمر بن الحسام كان يقرأ كتاب المجسطى فى الرياضيات السماوية لبطليموس على أستاذه الأبهرى فدخل عليهما بعض الفقهاء يوما فقال لهما : ما الذى تقرأونه ؟ فقال الأبهرى : أفسر آية من القرآن وهى قوله تعالى ﴿ **أفلم ينظروا إلى السماء فوقهم كيف بنيناها وزيناها ومالها من فروج** ﴾ (ق / ٦) .. فأنا أفسر كيفية بنائها .

ويقول الفخر الرازى معلقا على هذه الرواية بعد ما ذكرها ... (ولقد صدق الأبهرى فيما قال ، فإن كل من كان أكثر توغلا فى بحار مخلوقات الله تعالى ، كان أكثر علما بجلال الله وعظمته) . والفخر الرازى هذا حشد فى تفسيره للقرآن كلاما كثيرا عن الكونيات والمسائل الكونية مما يدل على اهتمام هؤلاء العلماء بالتوغل فى المعارف الكونية والجمع بين التعمق الفقهى والتخصص الشرعى وبين التضلع فى الأمور الكونية[3] حتى إننا لنجد هؤلاء الموسوعيين قد ملئوا الدنيا علما وأثروها بمؤلفاتهم فى شتى فروع العلم والبحث .

---

(١) القرنى (عبد الحفيظ فرغلى على) : العلماء الموسوعات . الوعى الإسلامى بالكويت ، ٢٣١ ، ١٩٨٤ ، ص ١١٢ .

(٢) موسوعة العلوم الإسلامية والعلماء المسلمين . تحرير نخبة من العلماء ، ط مؤسسة روزاليوسف بمصر ، ١٩٨٢ ، المقدمة .

(٣) لمزيد من التفصيل أنظر : غنيم (كارم السيد) : التحقيق العلمى للآيات الكونية فى القرآن . المسلم المعاصر ، ٣٦ ، ١٩٨٣ م ص ٢٣ - ٦٢ .

فابن سينا له نحو ٢٩٦ كتابا فى علوم الطب والفلسفة والمنطق والفلك والرياضة والطبيعة والنبات والحيوان ، وابن الهيثم له نحو ٢٠٠ كتاب كان الضوء وعلومه له النصيب الأكبر منها ، والبيرونى ألف ١٧٦ مؤلفا عالج فيها المسائل الرياضية والفلكية ، وها نحن ندخل على العرض السريع لنماذج من هؤلاء العلماء الأعلام حتى نرى مدى اتساع آفاقهم وغزارة علومهم وبعد أنظارهم ومناهجهم العلمية الخلاقة حتى تتوق أنفسنا للاقتداء بهم فى حميتهم الدينية وحماسهم العلمى إذا كنا بحق طلاب تغيير لما ترقد فيه أمتنا من سبات ، وإذا كنا بحق ندعو ونتخذ الخطوات البناءة نحو صحوة علمية إسلامية ، نحو ثورة شاملة لاسترداد مجدنا التليد ، فى دنيا اليوم ، حيث بات العلم فى أحضان العلمانيين والملاحدة .

« الشريف الإدريسى » (Al - Idrissi)

(٤٩٤ هـ / ١١٠٠ م – ٥٦٢ هـ / ١١٦٥ م)

هو أبو عبد الله محمد بن محمد بن عبد الله بن إدريس الحموى الحسنى ، عرف بالشريف الإدريسى ؛ إذ هو من نسل الأدارسة العلويين ، ويلقب بالصقلى لاستقراره بصقلية ، ولد فى سبتة بالمغرب ، وتوفى فى صقلية .

بذة عن حياته :

درس الإدريسى فى سبتة وفاس ، ثم خرج إلى المشرق ، فطاف ببلاد الإسلام ، ثم عاد بعد ذلك إلى المغرب مارا بصقلية ، وقيل إن عمره حين زار آسيا لم يكن يتجاوز ١٦ سنة ، وعرف عنه أنه رحل إلى الأندلس وجنوبى إيطاليا وأقام طويلا بصقلية حيث بدأ عمله العلمى بها مستهلا إياه بالجغرافيا ، وإذ يجمع العلماء على أنه أكبر الجغرافيين العرب وأشهرهم على الإطلاق فقد كان حلقة اتصال بين الجغرافيين المسلمين والجغرافيين الأوربيين .

عمل فى بلاط روجر الثانى بصقلية ، واستمد دراساته الجغرافية من بطليموس وابن حوقل والمسعودى والعذرى واليعقوبى وغيرهم .

جهوده وأعماله :

بلغ الإدريسى مكانة مرموقة فى البلاط الصقلى بفضل جهوده فى الدراسات

الجغرافية والتى توجها بكتابه (نزهة المشتاق فى اختراق الآفاق) الذى وصلت نسخة منه إلى تونس بعد وفاته بقليل ، ويعرف هذا الكتاب أيضا باسم (كتاب رجار) أو (الكتاب الرجارى) : وعندما خلف وليام الأول أباه روجر الثانى أنشأ له الإدريسى كتابا جغرافيا آخر سماه (روض الأنس ونزهة النفس) ، وقد فقد أصل الكتاب ولم يبق سوى مختصره المسمى (الإدريسى الصغير) ، أو (الممالك والمسالك) وله أيضا كتاب (صفة بلاد المغرب) ، وأيضا خريطة العالم المعمر من الأرض وتشمل العالم القديم (آسيا وأفريقيا وأوربا .) .

كما أن الإدريسى ألف فى العقاقير والنباتات الطبية ، وأهم مؤلفاته كتاب (الجامع لصفات أشتات النبات) ، وقد رتبت مواده على حروف المعجم ، ويبحث الجزء الأول فى ٢٦٠ نباتا وعقاراتها ، والثانى فى ٢٠٠ نبات وعقاراتها .

ابن عيسى الأسطرلابى Al - Asturlabi)

(القرن الثالث الهجرى / التاسع الميلادى)

هو على بن عيسى الحرانى ، تتلمذ على ابن خلف المودودى ، وعمل فى مرصدى بغداد ودمشق ، واشترك فى أعمال المساحة التى أمر بها المأمون حوالى ٢٠٥ هـ / ٨٢٠ م .

وقد ألف فى الرياضيات والفلك ، ومن كتبه (رسالة فى علم الأسطرلاب) وكتاب (الصحيفة الآفاقية) ، و (رسالة فى العمل بالصحيفة القمرية) .

« ابن أسلم » (Ibn - Asslam)

(القرن الرابع الهجرى / العاشر الميلادى)

هو أبو كامل محمد بن شجاع . بلغ فى الرياضيات شأنا عاليا ، فعالج قوانين المعادلات ذات المجهولات الخمسة والمعادلات غير المحدودة .

ويشتهر بمؤلفاته (كتاب الجبر والمقابلة) ، (المساحة والهندسة) ، (الجمع والتعريف) ، (الخطأين) ، (الكفاية) ، (مفتاح الفلاحة) ، (وكمال الجبر وتمامه والزيادة فى أصوله) .

« داود الانطاكى » (Al - Antaki)

(القرن العاشر الهجرى / السادس عشر الميلادى)

هو داود بن عمر الضرير ، ولد فى انطاكية بسوريا مكفوف البصر ، وتوفى فى مكة بشبه الجزيرة العربية .

اشتهر الأنطاكى منذ شبابه بالإسهاب ، فقد قيل إنه كان يستمع إلى السؤال فيجيب عنه بكراستين ، وقد انتهى فى رجولته إلى التخصص فى الطب وتجهيز أدويته ، ومكث فى مصر فترة رأس فيها أطباءها.

وقد اشتهر داود الانطاكى بكتابه (تذكرة أولى الألباب والجامع للعجب العجاب) الذى سمى أيضا (تذكرة داود) . وقد ألف الانطاكى كتابا على حروف المعجم على نحو كتاب ابن البيطار ، وجعله من مقدمة وأربعة أبواب وخاتمة .

وألف الانطاكى أيضا (النزهة المبهجة فى تشحيذ الأذهان وتعديل الأمزجة) التى اتبع فى وضعها نظرية الأخلاط الأربعة الإغريقية القديمة ، وقد جعل لكتابه هذا تلخيصا سماه (تشحيذ الأذهان) .

وكتب الأنطاكى تلخيصا لكتاب (السراج) أسماه (تزيين الأسواق بتفصيل أشواق العشاق) . وكتب فى الفلسفة (رسالة فى الطائر والعقاب) .

ابن باجه Ibn' Baga

(القرن الرابع - الخامس الهجرى / القرن الحادى عشر - الثانى عشر الميلادى)

هو محمد بن يحيى الصائغ النجيبى السرقسطى . فيلسوف وطبيب ورياضى وفلكى وأديب وموسيقى أندلسى . ولد فى سرقسطة (باسبانيا) وقتل فى فاس (بالمغرب) .

تأثر ابن باجه تأثرا شديدا بأرسطو والفارابى من جهة ، وبالغزالى من جهة أخرى ، فتحولت فلسفة الغزالى التى يهتدى إليها (قلب الإنسان بذوقه) عنده إلى (علم نظرى قائم على المذهب العقلى) . وبالإضافة إلى هذا فقد آمن ابن باجه بأن للفيلسوف عالمه الخاص الذى يخلو فيه إلى نفسه بعيدا عن كل شىء .

وقد أثر ابن باجه فى ابن طفيل وابن رشد تأثيرا شديدا ، ثم فى أوربا العصور الوسطى عن طريقهما . وكتب ابن باجه شروحا كثيرة على مؤلفات أرسطو والفارابى ، ولكن جميع أصول كتبه العربية ضاعت ، ولم ينتقل إلينا منها إلا ما ترجم فى حينه إلى اللاتينية . وأشهر هذه المترجمات (تدبير المتوحد) وهو كتاب فلسفة .

وله أيضا (رسالة الوداع) ، و (رسالة الاتصال) ،و (كتاب النفس) ، و (كتاب الكون والفساد) .

« البتّانى » (Albategnius)

(٢٤٠ هـ / ٨٥٤ م - ٣١٧ هـ / ٩٢٩ م)

هو أبو عبد الله محمد بن جابر بن سنان الحرانى الصابىء ، ولد فى حران (الآن تركيا) وتوفى قرب سامراء بالعراق .

من أهم أعماله : قيل إنه قد بدأ رصده فى بتان ، الرقة ، على الضفة اليسرى للفرات بالعراق ، ثم فى انطاكية بسوريا . وقد حدد بدقة طول السنة المدارية والفصول ، وزمن مدار الشمس وحدد ميل دائرة فلك البروج على

دائرة خط الاستواء ، وكانت له ملاحظات دقيقة على الكسوف والخسوف ، ووضع معادلتى القمر .

كذلك كان البتانى أول من استخدم الجيوب والأوتار فى قياس المثلثات والزوايا . وله أيضا فضل فى إدخال حسابات المثلثات إلى الغرب . وإلى جانب ذلك كان من أوائل من استخدم الرمز وحساب المثلثات الكروى .

من مؤلفاته : اقترن اسم البتانى بـ « الزيج الصابىء) الذى صحح فيه جداول بطليموس ، ويتكون من مقدمة و٥٧ فصلا تبحث فى طريقة عمل الحسابات ، ووصف البروج ، ومقدار الميل ، والكواكب ومساراتها ، والتقاويم المختلفة ، وقياس الزمن وطول السنة الشمسية ،والآلات الفلكية وطرق صنعها ، ترجم (الزيج الصابىء) على يد أفلاطون التيفولى إلى اللاتينية فى القرن الثامن عشر الميلادى ، وبذا أثر البتانى فى الفلك الأوربى ، وكان معروفا أن كوبرنيكوس درس أعمال البتانى .

كذلك له من المؤلفات الفلكية (زيج الرلقانى) المسمى أيضا (الكرمانى) وضمنه أرصاده ، وله (شرح أربع مقالات لبطليموس) ، و (كتاب تعديل الكواكب) ، و (كتاب معرفة مطالع البروج فيما بين أرباع الفلك) .

كما أنه ألف فى الجغرافيا وله فيها بعض المقالات . وكان البتانى من العبقرية الفذة فى الفلك الإسلامى بحيث جمع بين دقة العمل الرصدى والقدرة على تطويع وتطوير النظرية الفلكية ، حتى أنه لقب بـ (بطليموس العرب) ، وقد أطلق اسم البتانى على سهل فى الربع الجنوبى الغربى من سطح القمر .

« ابن بطوطة (Ibn-Batuta)

(٧٠٤ هـ ٧٧١ ــ ٧٧٩ هـ / ١٢٠٤م - ١٣٦٩ ــ ١٣٧٧ م)

هو أبو عبد الله محمد بن إبراهيم اللواتى الطنجى . رحالة وجغرافى مغربى ، ولد فى طنجة بالمغرب من أصل ليبى وتوفى فى مراكش بالمغرب.

كان ابن بطوطة شديد الولع بالرحلات والأسفار ، ولقد روى أنه تجول فى بلدان آسيا وأفريقيا وشرق أوربا فبلغ ما قطعة ١٢٠,٠٠٠ كيلو متر ، وأمضى فيها ٣٨ سنة من عمره وكان فى هذه الأسمار دقيق الملاحظة ، لا يدخل بلدا إلا وتعرّف على أحواله وأحوال أهله ، وما أكل طعاما إلا سأل عن ماهيته وكيفية صنعه ، ولا رأى آلة إلا استفسر عنها ، وثوبا إلا سأل عن اسمه ومادته . وقد ولى أثناء زيارته للهند منصب قاضى قضاة دلهى ، وأرسله سلطانها مبعوثا عنه برسائل إلى بعض الأنحاء .

أشهر رحلاته كانت ثلاثا آخرها تلك التى زار فيها بلاد أفريقيا المدارية والاستوائية الإسلامية ، وبعد ذلك مكث فى فاس بالمغرب وعكف على تحرير ما رآه فى رحلاته ووصف مزاراته ، وأخذ أحد كتاب دار الإفتاء بفاس آنذاك وهو محمد ابن جزى ينقح ما كتبه ابن بطوطة ويضعه فى أسلوب أدبى سليم .

ولقد طعن بعض المحققين الغربيين فى صدق بعض رحلات أو بعض أجزاء من رحلات ابن بطوطة ، ولكن المحقق المنصف يجد الصدق فى كلام ابن بطوطة ، وقد نشرت رحلات ابن بطوطة برواية ابن جزى فى (**تحفة الأنظار فى غرائب الأبصار وعجائب الأسفار**) وقد ترجمت إلى لغات كثيرة ، وطبعت فى أماكن عديدة .

البغدادى (Al- Baghdadi)

(٥٥٨ هـ / ١١٦٢ م - ٦٢٩ هـ / ١٢٣١ م) .

هو موفق الدين أبو محمد عبد اللطيف بن يوسف بن محمد بن على بن أبى سعيد المعروف بابن اللباد وشهرته عبد اللطيف البغدادى . طبيب ومؤرخ وأديب عراقى المولد والوفاة ، امتاز فى النحو وعلوم اللغة والكلام وتتلمذ فى الموصل على الوجيه الواسطى ، ثم درس الطب والفلسفة فى بغداد وتتلمذ فيها على أمين الدولة ابن التلميذ ، وعاد إلى الموصل فأخذ من الكمال بن يونس ، وبعد ذلك أخذ من بعض العلماء فى دمشق ، ثم فى ظروف معينة ذهب إلى مصر فأخذ من أبى القاسم الشعراوى وابن العميد وموسى بن ميمون ، ودرس فى الأزهر وشاهد وعاصر فيها المجاعات التى حدثت فى (٥٩٧ هـ / ١٢٠٠ م - ٦٠٠ هـ / ١٢٠٢ م) ، وضمّن ذلك كتابه (الإفادة والاعتبار فى الأمور والمشاهدة والحوادث المعاينة بأرض مصر) الذى وصف فيه البلاد وطيورها وأسماكها ونباتاتها وغير ذلك .

وقد حرر البغدادى تاريخ حياته بنفسه والذى حفظه لنا صديق عائلته ابن أبى أصيبعة .

تأثر عبد اللطيف البغدادى فى أول حياته بابن سينا وبمؤلفيه (النجاة) ، (الشفاء) ثم انصرف عنه إلى القدامى ، وأسِفَ لضياع وقته فى دراسة ابن سينا ، وانتقده شر انتقاد ، قال : « وكلما أمعنت فى كتب القدماء - يعنى الإغريق - ازددت فيها رغبة وفى كتب ابن سينا زهادة ، فإن أكثر الناس إنما هلكوا بكتب ابن سينا » وقد تأثر البغدادى ـــ كما قال - بأرسطو ، ومدح جابر ابن حيان ، وابن

وحشية ، ولكنه انتقص جالينوس ، وصحح بعض كتاباته وكتابات ابن سينا .

وقد عارض البغدادى « إخوان الصفا » وانتقص من علوم الكيمياء عامة ، ونفى إمكان تغيير المعادن ووجود الأكاسير ، وله فى هذا الموضوع (**كتاب المجادلة بين الحكيمين الكيميائى والنظرى**) ، و(**رسالة المعادن وإبطال الكيمياء**) .

وقد تراوحت المؤلفات التى تركها البغدادى – حسب قول ابن أبى أصيبعة – ١٧٣ ، بين الجغرافيا والطب واللغة وعلومها والفقه والنقد الأدبى ، وعلم الحيوان وعلم التوحيد والتاريخ والعلوم والحساب والتعليم والسحر والمعادن والفلسفات والإلهيات .

وقد تناول فى المنطق مسائل لا تزال تشغل الفلاسفة حتى اليوم وانتهى فيها إلى كثير مما انتهى إليه علماء القرن الحالى .

وقد وصفه كراتشكوفسكى بأنه كان عالما دقيق الملاحظة ، وله ميل واضح للتجربة العلمية ، وبأنه كان جامع المعرفة ضاربا فى فروع كثيرة من العلم .

وللبغدادى فى الطب شروح كثيرة على أبقراط وجالينوس ، منها (**شرح الفصول**) ، و (**شرح تقدمة المعرفة**) **لأبقراط** ، و (**اختصار مناهج الأعضاء**) ، و(**شرح كتاب أبقراط فى الأمراض الحادة**) جالينوس .

وللبغدادى أيضا (**حل شىء من شكوك الرازى على جالينوس**) ، و (**كتاب النصيحتين للأطباء والحكماء**) ، و(**اختصار الأدوية**) لابن وافد ومثله لابن سمحون وله (**رسالتان فى الحس**) ، و(**رسالة فى ديابيطس**) .

كذلك كتب البغدادى (**كتاب الجلى فى الحساب الهندى**) واختصر كتاب (**النبات**) **للدينورى** ، و(**الحيوان**) لأرسطو ، ومثله للجاحظ ، وألف مقالة عن النخل .

« البوزجانى » (Al-Buzgani)

(٣٢٩ هـ / ٩٤٠ م - ٣٨٨ هـ / ٩٩٨ م)

هو أبو الوفاء محمد بن محمد بن يحيى بن إسماعيل بن العباسى ، رياضى وفلكى فارسى ، ولد فى بوزجان بإيران ، وتوفى فى بغداد بالعراق .

درس البوزجانى فى الرياضيات والفلك ، وبحث فى السطوح المستوية وعديدة الأسطح ، وهو من الذين مهدوا للرسم الهندسى وحساب المثلثات والهندسة التحليلية . وقد اتبع طريقة جديدة فى حساب جداول الجيوب وأثبت القانون العام للجيوب فى حساب المثلثات الكروية .

وللبوزجانى تعليقات على أعمال أقليدس وديو فانتوس والخوارزمى ، وله من المؤلفات الرياضية (كتاب المدخل إلى الأرثماطيقى) ، و (كتاب فيما ينبغى أن يحفظ قبل كتاب الأرثماطيقى) و (تفسير كتاب أبرخس فى الجبر) ، (تفسير ديوفانتنوس فى الجبر) (تفسير كتاب الخوارزمى فى الجبر والمقابلة) ، و (كتاب ما يحتاج إليه العمال والكتاب فى علم الحساب) وهو الذى اشتهر باسم (المنازل فى الحساب) .

ومن كتبه الهندسية وأصول الرسم (كتاب فيما يحتاج إليه الصناع من الأعمال الهندسية) ، و (كتاب فى عمل المسطورة والبوكار والكونيا) ، وهو مخطوط فى دار الكتب المصرية ، والكونيا هو المثلث القائم الزاوية ، وقد استخدم البوزجانى فى كتابه هذا طرقا مبتكرة فى رسم الدوائر والمثلثات وقسمتها ، وله أيضا (كتاب استخراج ضلع المربع بمال مال وما ترتب منها) ، أورد فيه حلا هندسيا لمعادلتى

الدرجة الرابعة : $س^٤ = جـ$ ، $س^٤ + جـ س^٣ = ب$.

ويعتبر البوزجانى أول من وضع النسبة المثلثية (الظل) ، كما أنه أدخل القاطع وقاطع التمام . وله فضل واضح فى حساب المثلثات حيث حسب جداول الجيب بطريقة جديدة غاية فى الدقة . وله فى حساب المثلثات (كتاب استخراج الأوتار) ، و (كتاب العمل بالجدول الستينى) .

ويعزى إلى البوزجانى اكتشاف الخلل الثالث فى حركة القمر ، وهو الذى كتب عنه بعد ذلك تيكوبراها ، وقد جمع البوزجانى نتائج أرصاده فى الزيج (الشامل) .

ومن مؤلفات البوزجانى الفلكية و (كتاب المجسطى) ، (كتاب معرفة الدائرة من الفلك) ، و (كتاب الكامل) ، و (رسالة البرهان على الدرجة من الفلك من قوس النهار وارتفاع نصف النهار وارتفاع الوقت) .

« البيرونى » (Al-Bironi)

(٣٦٢ هـ / ٩٧٣ م - ٤٤٣ هـ / ١٠٥١ م)

هو أبو الريحان محمد بن أحمد الخوارزمى ، الملقب ببرهان الحق ، فيلسوف ومؤرخ وطبيب وكميائى ورياضى وفلكى ، ولد فى خوارزم (الآن روسيا) وتوفى فى بغداد بالعراق .

نشأ البيرونى فى خوارزم ودرس فيها علوم النباتات على عالم إغريقى ، ثم تركها فى

حوالى سن العشرين إلى سواحل بحر قزوين ، حيث التقى بأستاذه الثانى أبى سهل عيسى المسيحى ، وبعد ذلك طوّف البيرونى وعاش سنوات كثيرة فى فارس والهند ، ودرس فلسفتها بالإضافة إلى الفلسفة الإغريقية .

ينسب البيرونى إلى بيرون (الآن باكستان) وكانت له محاورات كثيرة مع ابن سينا ، وقد تأثر بشدة بالرازى حتى ألف عنه كتابا ، وكتب البيرونى حوالى نصف مؤلفاته باللغة العربية ، وقد اتسم أسلوبه فى العربية بشدة التعقيد والإيجاز .

أهمل البيرونى فى عصره ومن بعد ذلك فى المشرق الإسلامى ، ولم يعرف قط فى الأندلس ، ولم يترجم إلى اللاتينية فى العصور الوسطى ، فلم تعرفه أوربا إلا فى القرن الثالث عشر الهجرى / التاسع عشر الميلادى ، ولم ترتفع مكانته بين العرب إلا بعد ارتفاعها فى الغرب ، وهو عند روزن (لا مثيل له فى الأدب العلمى القديم أو الوسيط فى الشرق أو فى الغرب) وقد أطلق سارتون على زمانه – أى من منتصف القرن العاشر حتى منتصف الحادى عشر اسم (عصر البيرونى) .

ألف البيرونى فى الرياضيات والفلك والتنجيم والتاريخ والجغرافيا والاجتماع والجيولوجيا والصيدلة والطبيعيات وغير ذلك من العلوم ، وقد وصف ياقوت الحموى تراثه بأنه كان يفوق حمل بعير ، ومن ثم فالبيرونى يعد من أعظم العلماء الموسوعيين فى كل العصور ، وقد قدرت مؤلفاته بحوالى ١٨٠ مؤلفا ما بين كتاب ورسالة ومقالة .

البيرونى وحساب المثلثات :

من مؤلفاته فى هذا المجال كتاب (استخراج الأوتار فى الدائرة بخواص الخط المنحنى الواقع فيها) حدد فيه البيرونى طول وتر الدائرة ، وأوجد وتر العشر فيها ، وحدد جيب ١٨ ، وأوضح أوتار الأقواس . ووضع البيرونى قاعدة رياضية لحساب طول محيط الأرض ، ونصف قطرها ، سميت « قاعدة البيرونى » وهى :

س = ف – جنـان

١ – جنـان

البيرونى والفلك :

من مؤلفاته فى علم الفلك (العمل بالأسطرلاب) ، و (تقاليد الهيئة) و (رسائل متفرقة فى الهيئة) ويضم ١١ رسالة مختلفة منها رسالة (إقامة البرهان على الدائرة للبوزجانى) ورسالة (كيفية تسطيح الكرة للصاغانى) ، وله أيضا ١٨ مقالة فى الفلك ، وقد وضح إنتاجه العلمى فى كتابه (الفهرس) ومن أهم ما ذكر فيه الكتب التالية : (التطبيق إلى تحقيق حركة الشمس) ، (تحقيق منازل القمر) ، (الإرشاد فى أحكام النجوم) ، (امتحان الشمس) ، (رؤية الأهلة) ، (كرية السماء) ، (جوامع الموجود لخواطر الهنود فى حساب التنجيم) ، و(دوائر السموات فى الأسطرلاب) . ، وقد ألف البيرونى كتاب (القانون المسعودى فى الهيئة والنجوم) حذا فيه حذو مؤلفات بطليموس ، وجعله من مقدمة وثلاثة أجزاء ، ويشتمل على ١١ مقالة و ١٣٥ بابا ، وقيل إنه أهداه إلى السلطان مسعود الغزنوى ،وهو يأتى على ما وصل إليه علم الفلك والهيئة حتى أيام حياته .

البيرونى والطبيعيات :

وله فى الجيو كيمياء (الجماهر فى معرفة الجواهر) ، وحدد البيرونى الوزن النوعى (Specific Weight) لثمانية عشر معدنا وحجرا . ومن الظواهر التى فسرها صعود مياه النافورات والعيون إلى أعلى وتجمع المياه الجوفية فى الآبار . وتحدث البيرونى عن الضوء وقال بأن الأشعة تخرج من الجسم المرئى إلى العين .

البيرونى والتاريخ والتقويم :

لقد مكنت الفتوحات الإسلامية العرب فى فجر حضارتهم من جمع الوفير من ألوان الثقافات والعلوم من الشرق والغرب ، وقد تجلت هذه الحقيقة على يد البيرونى وظهرت فيما كتبه عن حضارة الهند ، وخصوصا فى كتابه المشهور (تحقيق ما للهند من مقولة مقبولة فى العقل أو مرذولة) ، والذى تعلم البيرونى من أجل تأليفه اللغة الهندية ، وراح يجوب أنحاء الهند زهاء ٤٠ سنة .

وللبيرونى أيضا كتاب (الآثار الباقية عن القرون الخالية) وهو بمثابة تقويم يبحث فى الأعياد عند الأمم .

البيرونى والصيدلة :

له مؤلفات منها (كتاب الصيدلة فى الطب) ويتضمن خصائص العقارات المستخلصة من النباتات والأعشاب والحيوانات والمعادن وفى الكتاب فصول عن واجبات وأعمال الصيدلى .

ابن البيطار Ibn'L - Bitar

(٥٩٤ هـ / ١١٩٧ م - ٦٤٧ هـ / ١٢٤٩ م)

هو ضياء الدين أبو محمد عبد الله أحمد المالقى النباتى . نباتى وصيدلى أندلسى ، ولد فى مالقة بأسبانيا ، وتوفى فى دمشق بسوريا .

نشأ ابن البيطار فى الأندلس ، ودرس فيه على أبى العباسى النباتى وعبد الله ابن صالح وأبى الحجاج ، ثم ترك الأندلس وهو فى حوالى الثانية والعشرين ليطوف فى شمال أفريقيا ومصر لدراسة نباتاتها .

خدم ابن البيطار فى مصر الملك الكامل الأيوبى ، وأصبح رئيسا لعشّابيه ، ثم أقام فى دمشق مع ابنه نجم الدين ، وهناك أتيح له أن يدرس نباتات الشام ، وأن يطوف فى آسيا الصغرى ، وقيل أيضا فى اليونان .

ومن أشهر تلامذة ابن البيطار ابن أبى ضيعة الذى كان معجبا بشخصية أستاذه كثيرا .

من أشهر مؤلفات ابن البيطار القاموس النباتى (الجامع لمفردات الأدوية

والأغذية) . ويتكون من أربعة مجلدات ، ويتناول ١٤٠٠ دواء من أصل حيوانى ونباتى ومعدنى ، رتبها ابن البيطار على حروف المعجم بعد أن اختارها – كما قال – على أساس تجربته الشخصية ، وقد أعطى ابن البيطار لكل دواء ما استطاع من ترجماته الإغريقية والفارسية والأسبانية والبربرية . وقد تأخر تأثر أوربا بابن البيطار عن القرون الوسطى ، إلا أن كتابه هذا ترجم بعد ذلك إلى الفرنسية والألمانية ودرس بالجامعات الأوربية .

وقد ألف ابن البيطار أيضا (المغنى فى الأدوية المفردة) وهو فى ٢٠ فصلا ، وقد رتبت مواده على حسب استخداماتها فى علاج الأمراض عضوا عضوا ، أى أنه تناول الأدوية التى تعالج كل عضو بعد الآخر .

وله أيضا كتاب (الإبانة والإعلام بما فى المنهاج فى العلل والأوهام) ،و (الأفعال العجيبة والخواص الغريبة) . وله أيضا كتاب (الصناعتين) وهو كتاب قيم جدا فى علم الطب البيطرى .

التميمى (Al-Tamemi)
(القرن الرابع الهجرى / العاشر الميلادى)

هو أبو عبد الله محمد بن أحمد بن أميل بن سعيد . نشأ فى بيت المقدس ، وقيل إنه أخذ علوم الكيمياء القديمة والنبات والصيدلة فيها على راهب مسيحى يدعى الأنبا زكريا ، ثم قدم إلى مصر فعمل بالصيدلة والطب ، وقد اشتهر بتركيباته الصيدلية التى ضمّن بعضها كتبه .

من مؤلفاته (ترياق مخلص النفوس) ، ألفه فى القدس ضد شرور السموم المشروبة ، والمصبوبة ، والأفاعى ، والثعابين ، وأنواع الحيات المهلكة السم ،

والعقارب الجرارات ، والعناكيب والزواحف .

وقد ألف التميمى فى مصر ترياقا آخر هو (ترياق الفسطاط) وله اسم (مفرح النفس ومفتاح السرور من كل الهموم) .

وللتميمى أيضا مؤلفات فى التراكيب الصيدلية منها (صفة الترياق الفاروق) ، (المختصر فى الترياق) ، (الحكمة فى الصنعة) ، (مفتاح الكنوز وحل الأشكال والرموز) ، وله سبع رسائل فى (حجر الفلاسفة) (رسالة الشمس إلى القمر الجديد) .

جابر بن حيان (Gaber)

(١٠٣ هـ / ٧٢١ م - ٢١٠ هـ / ٨٢٥ م)

هو أبو موسى (أبو عبد الله) الأسدى (الأزدى) الطوسى (الطرطوسى) الملقب بالحرانى ، ولد وتوفى بالكوفة بالعراق ، وهو فيلسوف وكيميائى قديم .

عاش جابر زمن هارون الرشيد ، وكان صديقا وتلميذا مخلصا لإمام الشيعة السادس جعفر الصادق ، وقيل إنه تتلمذ على خالد بن يزيد بن معاوية أيضا ، وما عرف عن حياته قليل جدا ، إذ يبدو أنه كان منطويا بطبعه ، وأن هذا الانطواء قد زادته طبيعة دراساته ونوع التجارب التى رصد لها حياته . وقيل إنه سمى جابر لأنه جبر (أى أصلح) علوم الكيمياء ، فنقلها من الصنعة القديمة إلى العلم الحديث .

لُقِّبَ جابر بن حيان منذ القدم بشيخ الكيميائيين العرب ، وذكر الجلدكى

أن جابر كان قد اهتدى إلى (سر الصنعة) أى إلى سر تحويل المعادن الخسيسة والغليظة إلى رفيعة ، أى إلى ذهب .

طور جابر بن حيان الفلسفة الإغريقية القديمة من اعتبار المواد أربعا وطبائعها أربعاً ، فجعل لها حالتين : غازية وسائلة ، وأصلين : الكبريت والزئبق .

وبالإضافة إلى هذا وصف جابر فى وضوح تام الغول (الكحول) ، وكلوريد الأمونيا ، وأكسيد الزرنيخ ، والرصاص الأبيض ، وعرف ملح القلى (البوتاسيوم) والنشادر ، وأشكالا من الماء الملكى (الذى يذيب الذهب والفضة) والسليمانى . وإذا كان بعض الباحثين يرون استحالة اهتداء جابر بن حيان فى عصره إلى تعريف الكبريتيك ، فإنه مما لاشك فيه أنه حضر محاليل مركزة ونقية من حمض النيتريك ، وحمض الخليك . وقد حصل جابر على معادن كثيرة نقية ، وعلى أصباغ وورنيش ومراهم وصابون وعطور .

وينسب إلى جابر بن حيان حوالى ١٩٠ مؤلفا ، أو تنسب إليه قائمتان من المؤلفات،الأولى تضم ١١٢ مؤلفا والأخرى تضم ٧٠ مؤلفا فى الفلسفة والكيمياء ، والطب ، والطبيعة .

وأهم مؤلفاته (الملك) ، و (الرحمة) ، و (الموازين الصغير) و (التجميع) ، (الزئبق الشرقى) . إلا أن هومليارد يؤكد أن أفضل كتب جابر بن حيان هو (كتاب الخواص) ، وله أيضا (الأسرار) و (كتاب الأحجار) ، و (القمر كتاب الفضة) ،و(الشمس كتاب الذهب) ، و (الوصية) ، و (الحدود) ، و (إخراج ما فى القوة إلى فعل) .

المنهج العلمى عند جابر بن حيان :

يذكر جابر فى كتبه المذهب القائل بأن العلم إنما ينبع عن الفطرة ، أى أن العالِم يجبل بطبيعته على العلم ، كما يذكر المذهب القائل بأن العلم يأتى ويكتسب كله من الخارج بالتحصيل والتلقين ، ثم يضيف إلى هذين المذهبين مذهبه هو .

وأظن أن مذهب جابر فى مصدر العلم هو مذهب وسط بين المذهبين ولو

أن الدليل القاطع على صحة هذا غير متوافر[1]

فى إحدى أسواق بغداد فى عصر الرشيد كان جابر بن حيان يملى على الكاتبين قوله : (... أما ما يجب للأستاذ على التلميذ فهو أن يكون التلميذ لينا ، متقبلا لجميع أقواله من جميع جوانبه ، لا يعترض فى أمر من الأمور ، فإن ذخائر الأستاذ العلم ، ولايظهرها للتلميذ إلا عند السكون إليه ، ولست أريد بطاعة التلميذ للأستاذ أن تكون فى شئون الحياة الجارية ، بل أريدها طاعة فى قبول تعلم الدرس وترك التعامل) .

وفى وصايا أخرى يتحدث جابر عن حقوق التلميذ على الأستاذ فيقول: (...أما ما يجب للتلميذ على الأستاذ فهو أن يمتحن الأستاذ توجيه المتعلم – أى جوهر المتعلم الذى طُبع عليه – ومقدار ما فيه من القبول والإصغاء ، وقدرته على حفظ ما تعلمه ، فإذا وجد الأستاذ من تلميذه قبولا أخذ يسقيه أوائل العلوم التى تتناسب مع قدرته على القبول ، ومع سنه ، وكلما احتمل الزيادة زادت ، مع امتحانه فيما كان قد تعلمه ، فإذا بلغ التلميذ مرتبة الأستاذية أصبح من واجبه أن يعلمه ، فإذا لم يفعل ذكّر أستاذه بذلك) .

ثم يقول فى مجلس آخر فى نفس العصر:(... يجب أن تعلم أننا نذكر فى هذه الكتب – أى كتبه هو – خواص ما رأيناه فقط ، دون ما سمعناه أو ما قيل لنا وقرأناه بعد أن امتحناه وجربناه ، فما صح أوردناه ، وما بطل رفضناه) . هكذا كان منهج جابر فى أبحاثه المنهج التجريبى واستقراء القوانين ، واستنباط الفروض ، وتحديد معانى الكلمات .

---

(١) الفندى (د . محمد جمال الدين) : الله والكون . ط الهيئة المصرية العامة للكتاب – ١٩٧٦ ص ١٠٧ .

الجاحظ (Al- Jahiz)

(١٦٤ هـ / ٧٨٠ م - ٢٥٥ هـ / ٨٦٨ م)

هو أبو عثمان عمرو بن بحر الملقب بالجاحظ لجحوظ عينيه ، ولد وتوفى فى البصرة بالعراق ، نشأ فى البصرة ، وقيل من أصل إفريقى ، ومات أبوه وهو لا يزال صغيرا ، فكان يتكسّب من بيع الخبز والأسماك فى أسواق المدينة ، ولكنه شغف بالقراءة ، وكان نهما فيها حتى كان يؤجر دكاكين الورّاقين (المكتبات) للقراءة فيها فى الليل .

تميز الجاحظ بقوة الشخصية وكان عقله موسوعيا ، وربما كان علمه كذلك ، إذ قيل عنه إنه كان يجرب فى الحيوانات ، فيضعها تحت أوان زجاجية ، ويسقيها الخمر ، ويراقب سلوكها . وكان يبقر بطونها ويدرس أعضاءها الداخلية .

وكان الجاحظ يميل فى كتاباته إلى إمتاع القارىء وتسليته إلى جانب تعليمه ، وقد تفرد بملاحظات ذكية ، حتى وإن مال إلى الاستطراد والحشو ، وافتقر إلى التبويب ، والتنظيم .

وقد أحاط الجاحظ إحاطة جيدة بعلوم وآداب عصره ، واعتبر من الكّتاب الواقعيين والمنهجيين ذوى الفكر الحر ، والملاحظة الدقيقة ، والمعالجة الطريفة . وهو ممن أدلوا بدلوهم فى موضوعات كثيرة واستطاعوا تطويع لغتهم لكل موضوع منها ، وقيل إنه ألف ٣٥٠ كتابا فى مجالات مختلفة ، كعلوم الأحياء من حيوان ونبات وحشرات وعلوم الإنسان وعلوم الاقتصاد والتجارة والجغرافيا .

الجاحظ وعلم الحيوان :

له فى علم الحيوان كتابه المشهور (كتاب الحيوان) وهو فى سبعة أجزاء ، قسم فيه الجاحظ الحيوان إلى حيوان يمشى ، ويطير ، ويسبح ، وينساح ، وقسّم الحيوانات التى تمشى إلى حيوانات فصيحة كالإنسان ، وأعجمية كالبهائم والسباع والحشرات ، وقال إنه ليس كل ما (يعوم) من الأسماك ، وضرب المثل بكلاب الماء وعنز الماء ، وخنزير الماء ، والرق ، والسلحفاة ، والضفدع ، والسرطان ، والتمساح ، والدخس ، والدلفين ، وتناول فى كتابه هذا موضوعات كأثر الخصاء على الإنسان والحيوان ، وكطريقة تكوين البيضة فى الفرُّوج ، وسبب بناء الطيور للأعشاش وحقيقة النوم فى الحيوان ، إلى غير ذلك من الموضوعات .

وللجاحظ فى الحيوان أيضا كتاب (القول فى البغال) يتحدث فيه عن أصل هذا الحيوان وصفاته وحياته .

الجاحظ والانثروبولوجيا :

له فى علوم الإنسان كتاب (البخلاء) ، وكتاب (مناظرة الغلمان والجوارى) ، وكتاب (النساء) الذى يتناول فيه الفروق البيولوجية والاجتماعية بينهم وبين الرجال ، وله أيضا كتاب (المسائل) .

الجاحظ وعلم النبات :

له فى ذلك كتاب (الزرع والنخل) ، وكتاب (المعادن) الذى يتناول فيه بالإضافة إلى النباتات التربة والحشرات .

الجاحظ وعلوم الاقتصاد والتجارة :

له فى ذلك رسالة (التبصير فى التجارة فى وصف ما يستظرف فى البلدان من الأمتعة الرقيقة والأعلاق النفيسة والجواهر الثمنية) ، الذى يعالج الشئون الاقتصادية والتجارة وأسعار السلع وطرق غشها .

الجاحظ والأدب :

له فى ذلك كتب كثيرة أهمها (البيان والتبيين) ، و (التاج) .

الجاحظ والجغرافيا :

له فى ذلك مؤلفات مفقودة مثل كتاب (الأمصار وعجائب البلدان) والذى أشار إليه المقدسى باسم (المدن العشر الكبرى) .

الجلدكى (Al- Galdaki)

(القرن الثامن الهجرى / الرابع عشر الميلادى)

هو عز الدين أيدمر (عيد مور) بن على بن محمد بن أيدمر . لا يعرف عن حياته إلا القليل ، ولكن يلوح أنه قد نشأ فى الشام فى عائلة من أصل خراسانى ، وينسب إلى قرية جلدك قرب مشهد ، وقد زار بغداد ، والقاهرة زمن قلاوون (٧٤٠ هـ / ١٣٣٩ م) ودمشق ، ثم عاد إلى القاهرة وتوفى بها .

قسم الجلدكى الأصوات (علم الفيزياء) إلى جهير وإلى حفيف ، وإلى حاد وغليظ ، وعلل منشأ الصوت بتحرك موجات الهواء ، وأرجع ذلك إلى طبيعة الأجسام وإلى تموج الهواء .

وللجلدكى حوالى ٢٠ مؤلفا ، أهمها (المصباح فى أسرار علم المفتاح) (علم الكيمياء) المسمى أيضا (أسرار الميزان) وهو الذى ضمنه فلسفته ، ر مخطوطة

(البرهان فى علم الميزان) وهى محفوظة بدار الكتب المصرية ، ويؤرخ فيها للكيميائيين العرب ، وإنجازاتهم ، ولأفكارهم فى الكيمياء القديمة . وله فى الكيمياء القديمة (نتاج الفكر فى أحوال الحجر) ، و (البدر المنير فى معرفة أسرار الإكسير) .

جمشيد (Gamshid)

(القرن التاسع الهجرى / الخامس عشر الميلادى)

هو غياث الدين جمشيد بن محمود بن مسعود ، الملقب بالكاشانى لمولده فى مدينة كاشان ، ويطلق عليه أيضا الكاشى **(Al-kashi)** .نشأ فى أواسط إيران .

ومن أهم أعماله الفلكية أنه رصد كسوف الشمس فى الأعوام ٨٠٩ هـ ، ٨١٠ هـ ، ٨١١ هـ ، وله فيها مؤلفات .

وهو أول من أدخل علامة الكسر العشرى **(Decimal point)** فى عمليات الحساب ، وله أعماله الخالدة فى موضوع الحساب العشرى .

وجمشيد هو الذى أدخل الصفر (من غير الزوايا) ، وأطلق الأوربيون على الصفر اسم **(Zero)** نقلا عن العربية (زيرو) ، وتقتصر الأرقام الهندسية بطبيعة الحال على عشرة أشكال فقط ، بما فى ذلك الصفر ، ومنها يمكن تركيب أى عدد مهما كبر .

ومن أهم مؤلفات جمشيد مايلى :

١ – كتاب (زيج الحاقانى فى تكميل الإيلخانى) . والزيج يعنى الجداول الرياضية

والفلكية ، وكان الغرض من تأليف هذا الكتاب هو تصحيح (زيج الابلخانى) للطوسى . وفى هذا الزيج صحح جمشيد جداول النجوم التى كان قد وضعها الراصدون بإشراف الطوسى ، كما أدخل البراهين الرياضية والأدلة الفلكية .

٢ – كتاب (نزهة الحدائق) ، وهوالكتاب الذى يبحث فى استعمال الآلة المسماة (طبق المناطق) ، وقد صنعها جمشيد لمرصد سمرقند ، واستطاع بها الحصول على تقويم الكواكب وحساب ورصد ما يتعلق بظاهرتى الكسوف والخسوف .

٣ – (الرسالة المحيطية) ، وتعالج طريقة تعيين نسبة محيط الدائرة إلى قطرها ، وقد وجدها جمشيد تساوى ٣,١٤١٥٩٢٦٥٣٥٨٩٨٧٣٢ وهذا رقم يثير الدهشة والإعجاب .

٤ – (رسالة الحساب والوتر) ، وتتعلق بحساب المثلثات .

٥ – (مفتاح الحساب) ، وهو من أهم كتب جمشيد على الإطلاق ، وقد تم تحقيقه عدة مرات ، وقد ضمنه اكتشافاته فى علم الحساب باستخدام الكسور العشرية وفائدة الصفر .

٦ – (زيج التسهيلات)

٧ – (رسالة فى استخراج جيب الدرجة الأولى) .

الحاسب (AL-Hasseb)

(القرن الرابع الهجرى / العاشر الميلادى)

هو أبو كامل شجاع بن أسلم بن محمد بن شجاع المصرى ، رياضى فارس . لا يعرف عن حياته أو نشأته إلا القليل جدا ، وربما يكون قد درس فى بغداد والقاهرة .

أضاف الحاسب إضافات كثيرة لأعمال الخوارزمى فى الجبر ، وأوجد جذر معادلات الدرجة الثانية ، وأوجد القسمة على المعادلات الرياضية .

من مؤلفاته :

١ - رسالة (المخمَّس والمعشَّر) وله فيها دراسات عن الأشكال الخماسية وذوات الأضلاع العشرة .
٢ - كتاب الجمع والتفريق .
٣ - كتاب الخطأين .
٤ - كتاب الوصايا بالجبر والمقابلة .
٥ - كتاب كمال الجبر وتمامه والزيادة فى أصوله .
٦ - كتاب الوصايا بالجذور .
٧ - كتاب المساحة والهندسة والطير .
٨ - كتاب الكفاية .
٩ - كتاب مفتاح الفلاح .

ابن أخى حزام (Ibn-akhi-Hizam)

(القرن الثالث الهجرى / التاسع الميلادى)

ويقال إنه هو محمد بن حزام ، وهو موسوعى وأديب عراقى ، المعروف عنه نادر جدا ، ولكنه صاحب أقدم مصنف عربى عن الخيل (الطب البيطرى) هو (الفروسية والخيل) الذى لا يزال مخطوطا بالمتحف البريطانى ، ويصف فيه خواص وعادات وأمراض الخيل ، وطرق علاجها ، وأشهر فارسيها .

الخازنى (Al-Khazini)

(القرن السادس الهجرى / الثانى عشر الميلادى)

هو (الخازن) أبو منصور أبو الفتح عبد الرحمن . رياضى وفلكى وفيزيائى وميكانيكى بيزنطى الأصل . نبغ فى الميكانيكا والاستاتيكا ، وأنشأ (جداول مرو) حوالى ٥٢٠ هـ / ١١٢٦ م على أساس أرصاد أجريت قبل ذلك بعشرة أعوام متخذة خط عرض المدينة ، وقد تأثر فى تأليف جداوله بالمذهبين الهندى والفارسى .

وقد اعتبر الخازنى أن للهواء وزنا وقوة دافعة للسوائل ، وأن وزن الجسم فى الهواء ينقص عن وزنه الحقيقى ، واخترع ميزانا لوزن الأجسام فى الهواء وفى الماء . كذلك مد نظرية أرشميدس فى السوائل إلى الغازات . وكانت حساباته وأوزانه بالغة الدقة .

ومن أهم مؤلفاته :

١ - (كتاب ميزان الحكمة) الذى ضمنه أبحاثه فى الطبيعيات وأرصاده .
٢ - (الفجر والشفق) الذى بين فيه ابتداء كل منهما وقت بلوغ الشمس ١٩ درجة تحت الأفق .
٣ - (الزيج السنجرى المعتبر) .
٤ - كتاب (الآلآت العجيبة الرصدية) .

الخليلى (Al-Khalili)

(القرن الثامن الهجرى / الرابع عشر الميلادى)

هو شمس الدين أبو عبد الله محمد بن محمود الخليلى – ظهر فى دمشق ، وكان من مشاهير الفلكيين بها .

من أهم أعماله :

أ – **ألف جداول الميقات** ، وأميز ما فيها تحديد مواعيد الصلاة ونحوها مما يهتم به المسلمون فى شئون دينهم ، والغالب أن كوبر نيكوس **(Copernicus)** استطاع إدراكها والوصول إلى حسابها ، ولم يؤلف علماء الفلك فى صدر النهضة العلمية أية جداول مماثلة .

ب – **وضع جداول الفكر الكروى** ، وهى أعمال ربما تتضمن حصيلة ما توصل إليه العلماء المسلمون فى العصور الوسطى فى مجال الفكر الكروى ، وهى سلسلة من الجداول عم تداولها ، وشاع انتشارها ، ويمكن تقسيمها على النحو التالى :

١ – جداول تعيين الزمن بالشمس لخط عرض دمشق .

٢ – جداول لتنظيم أوقات الصلاة لخط عرض دمشق .

٣ – جداول الدوال الرياضية المستخدمة فى حل مسائل الفلك الكروى لكل خطوط العرض .

٤ – جدول تحديد اتجاه القبلة (مكة) كدالة من دوال خطوط الطول والعرض .

ج – **اختراع آلة الربع** ، كما أن هناك رسالة تحمل اسم الخليلى تصف عمل إحدى مزاول الرمل الأفقية ، وهذا يدل على اهتمام الخليلى بالناحية العملية بجانب الناحية النظرية .

الخوارزمى (Al-Khuwarizmii

(١٦٤ هـ / ٧٨٠ م - ٢٣٢ هـ / ٨٤١ م)

هو عبد الله بن موسى ، ولد فى خوارزم (الآن روسيا) وتوفى فى بغداد بالعراق ، ولا يعرف عن حياته إلا القليل ، فقد قيل إنه أحاط فى شبابه بعلوم الإغريق (متتلمذا على ديوفانتوس) والهند وفارس ، وربما يكون قد زار فى شبابه هذه الأقطار ، وقد ظهر فى بغداد زمن المأمون ، واستطاع أن يكسب ثقته وتقديره حتى ولاه بيت الحكمة وأرسله فى عدد من بعثات التنقيب .

برع الخوارزمى فى مجالات الرياضيات والفلك والجغرافيا ، ويمكن تصنيفها كما يلى :

الخوارزمى والرياضيات :

(١)ألف رسالة صغيرة فى الحساب تعتبر أول ما أُلِّفَ فى هذا العلم ، وبقى الحساب قرونا من بعده وهويسمى بالخوارزمى **(Algorithmi)** . وقد تناول الخوارزمى فى رسالته الأرقام الهندية ، والصفر ، ومنزلة الأعداد . ونقلت رسالة الخوارزمى إلى اللاتينية ثم ضاع أصلها العربى ، ولم تبق إلا ترجمة اديلارد أوف باث لها .

(٢)كذلك وضع الخوارزمى أول كتاب منهجى فى (الجبر والمقابلة) ، جمع فيه ـ كما قال محققاه الدكتوران مصطفى مشرفة ، ومرسى أحمد ـ أشتات المعرفة فى زمانه كى يؤلف منها علم الجبر **(Algebera)** . فقد زاوج الخوارزمى فى كتابه هذا بين حساب الهنود وهندسة الإغريق وألف منها علم الجبر ، وأعطى

حلولا كثيرة هندسية وجبرية لمسائل طرحها الإغريق .

(٣)استنبط الخوارزمى طرقا هندسية لحل معادلات الدرجة الثانية ، وهو أقصى ما وصل إليه الإغريق ، وكذلك استخراج جذرين لها إذا كانا موجبين . ونشر أول جداول عربية عن المثلثات للجيوب والظلال .

(٤)تضم مؤلفات الخوارزمى أيضا (**الجمع والتفريق بحساب الهند**) . وكانت للخوارزمى أفكاره الثورية فى الحساب والجبر ، وإن تقبلها الشرق والغرب فى بطء شديد ، إلا أنه ترك بصمات واضحة على العلوم الإسلامية مثلما تركها على علوم النهضة الأوربية ، وقد وصفه سارتون بأنه أكبر الرياضيين على الإطلاق ، وأطلق على العصر الذى عاش فيه اسم (عصر الخوارزمى) .

الخوارزمى والفلك :

(١)أنشأ الخوارزمى جداوله الفلكية محاكيا فى وضعها جداول (السند هند) التى أدخلها إبراهيم بن حبيب الغزارى .

(٢)قدر الخوارزمى محيط الأرض بأكثر مما سبق أن قدره بطليموس ، فجعله ٤٠٠٠٠ ميل .

(٣)وضع (زيج الخوارزمى) وجعله من نسختين (الكبرى) ، (والصغرى) وقد فقدت الجداول الكبرى ، وعدل المجريطى الجداول الصغرى ، وهى معروفة الآن باسم (السند هند الصغير) .

(٤)وضع الخوارزمى أيضا رسالة (العمل بالاسطرلاب) .

الخوارزمى والجغرافيا :

(١)وضع كتاب (صورة الأرض) ، أدخل فيه تحسينات كبيرة على جغرافية بطليموس ، واعتبر أقسام الأرض سبعة بدلا من عشرة كما سبق أن فعل بطليموس .

(٢)وله أيضا (تقويم البلدان) ، و(التاريخ) .

الدميرى (Ad-Domeri)

(٧٤٨ هـ / ١٣٤٤ م - ٨٠٨ هـ / ١٤٠٥ م)

هو كمال الدين محمد بن موسى ، لقب بالدميرى لمولده بقرية دميرة بصعيد مصر ، درس بالأزهر الشريف ، الذى أنشىء قبله بعدة قرون ، وأصبح من أساتذته وأدخل فيه هو ونخبة من العلماء تدريس العلوم المدنية بجانب العلوم الدينية فكانت تدرس علوم الإحياء والفلك والاجتماع وغيرها .

لذا يعد الدميرى من أبرز علماء الأزهر الذين أرسوا دعائم علم الحياة ، فقد كان مولعا بدراسة المخلوقات التى أنشأتها قدرة الخالق عز وجل ، فتوفر على دراسة الحياة الحيوانية ، ومن ثم ألف كتابا علميا هاما هو كتاب (حياة الحيوان الكبرى) ، تحدث فيه ، إلى جانب النواحى العلمية الخاصة بحياة الحيوان ، عن مجالات أدبية ولغوية ، شأنه فى ذلك شأن معظم كتاب وعلماء ذلك العصر .

ويضم كتاب الدميرى (أو موسوعته) هذا مزيجا من العلم ، والأدب والتاريخ ، والفقه ، والحديث فى علم الأجناس والقصص ، وقد ترجم إلى العديد من اللغات ، ويمكن اعتبار هذا الكتاب بمثابة أول مرجع فى الحيوان ، ظهر فى عصر لم تكن فيه علوم الحياة قد ظهرت .

منهج الدميرى فى كتاب (حياة الحيوان الكبرى) :

رتب الدميرى الحيوانات التى كتب عنها ترتيبا أبجديا على طريقة المعجم وتناول بالبحث ١٠٦٩ كائنا ، جعل لكل كائن اختاره صفات معينة مميزة ، تتضمن كل ماكان معروفا آنذاك ، ولقد توسع فى شرح صفات الحيوانات المشهورة وذلك بطبيعة

الحال نظرا لتوافر ما يعرفه الناس عنها من معلومات .

ولم يقتصر الدميرى – فى مجال الدراسات اللغوية – على ذكر أسماء الحيوانات ، بل سرد أسماءها خلال مراحل نموها المختلفة ، وكذلك ما يعرف من أسمائها فى مختلف بقاع بلاد العرب ، فمثلا البجع المعروف فى مصر يسمى فى بلاد العرب الحوصل ، والدجاجة عند أهل السودان هى الجدادة .

وفيما يلى نبذة من كتاب الدميرى توضح ماذهبنا إليه ، وننقلها عنه بشأن الأسد : (الأسد من السباع ، جمعه أسود ، والأنثى أسدة ، وله أسماء كثيرة ... أشهرها التاج ، والسبع ، والصعب ، والضرغام ، والضيغم ، والغضنفر ، والليث ... ، وكثرة الأسماء تدل على شرف المسمى .

ومن كُناه أبو الأبطال ، وأبو الزعفران ، وأبو شبل . وهو أشرف الحيوان المتوحش ، إذ منزلته منها منزلة الملك المهاب لقوته وشجاعته وشهامته ، ولذلك يضرب به المثل فى القوة والنجدة والبسالة وشدة الإقدام ، ومن ثم قيل لحمزة بن عبد المطلب رضى الله عنه « أسد الله » .

وهو أنواع كثيرة ، قال أرسطو : رأيت نوعا منها يشبه وجه الإنسان ، وجلده شديد الحمرة ، وذنبه شبيه بذنب العقرب ، ولعل هذا هو الذى يقال له « الورد » ، ومنه نوع على شكل البقر له قرون سود نحو شبر . وأما السبع المعروف فإن أصحاب الكلام فى طبائع الحيوان يقولون إن الأنثى لا تضع إلا جروا واحدا مضغة لحمية ليس له حس ولا حركة ، فتحرسه كذلك ثلاثة أيام ، ثم يأتى أبوه بعد ذلك فينفخ فيه المرة بعد المرة حتى يتنفس وتتحرك وتنفرج أعضاؤه وتتشكل صورته ، ثم تأتى أمه فترضعه ، ولايفتح عينيه إلا بعد سبعة أيام من تخلقه ، فإذا ما مضت عليه بعد ذلك ستة أشهر كلف الاكتساب بنفسه بالتعليم والتدريب .

قالوا وللأسد من الصبر على الجوع وقلة الحاجة إلى الماء ما ليس لغيره من السباع ، ومن شرف نفسه أنه لا يأكل من فريسة غيره ، فإن شبع من فريسته تركها ولم يعد إليها ، وإذا جاع ساءت أخلاقه ، وإذا امتلأ من الطعام ارتاض ، ولا يشرب من ماء ولغ فيه كلب ، وإذا أكل نهش من غير مضغ ، وريقه قليل جدا ولذلك يوصف بالبخر ، ويوصف بالشجاعة والجبن ، فمن جبنه أنه يفزع من صوت

الديك ... ويتحير عند رؤية النار ، وهوشديد البطش ... ولايدنو من المرأة الحائض ، وعلامة كبره سقوط أسنانه .

روى الطبرانى عن أبى هريرة رضى الله عنه أن النبى صلى الله عليه وسلم قال : (أتدرون ما يقول الأسد فى زئيره ؟ قالوا : الله ورسوله أعلم ، قال : إنه يقول : « اللهم لا تسلطنى على أحد من أهل المعروف ») .

قال الشافعى رضى الله عنه : العرب لا تأكل أسدا ولا ذئبا ولا كلبا ولا غرابا ولا دبا ، ولا كانت تأكل الفأر ، ولا العقارب ، ولا الحيات ، ولا الحدأة ، ولا النسور ، ولا الثور ، ولا الصوائد من الطير ، ولا الحشرات .

أما عن الأمثال فيما يختص بالأسد فقد قال العرب : أكرم من الأسد ، وأبخر من الأسد ، وأكبر من الأسد ، وأشجع من الأسد .

لما أمر نوح عليه السلام أن يجعل معه زوجين اثنين قال : يارب كيف أضع الأسد والبقرة ، وكيف أصنع بالعناق والأرنب ، وكيف أصنع بالحمام والثعلب . فأوحى الله تعالى : من ألقى بينهم العداوة ؟ فقال : أنت ربى ، قال عز وجل: « فإنى أؤلف بينهم فلا يتضررون ».

وقد ذكر الدميرى أنه استعان فى تأليف كتابه هذا بكتب ودواوين شعرية ، بلغ عدد الأولى ٥٦٠ والثانية ١٩٩ .

وهذه الموسوعة (أو الكتاب) تتكون من جزءين ، وقد اختصره الإمام السيوطى فى (ديوان الحيوان) .

الدينورى (Al-Dinouri)

(القرن الثالث الهجرى / التاسع الميلادى)

هو أبو حنيفة أحمد بن داود الحنفى ، وهوموسوعى ومؤرخ ورياضى ولغوى ، ينسب إلى موطنه دينور قرب حمدان بالعراق ، ولد فى عائلة من أصل فارسى ، اشتغل بعلوم كثيرة ، وترك أكثر من ٢٠ كتابا .

ألف فى الحساب ، (البحث فى حساب الهند) ، وله فى التاريخ (الأخبار الطوال) ، وله فى النبات (كتاب النبات) الذى رتب فى النباتات على حروف المعجم واهتم بكل ما قيل فيها نثرا وشعرا . ولعل أهم ما خلفه الدينورى من كتب كتابه فى الأنواء (الأرصاد والفلك) المسمى (تقويم قرطبة) .

الرازى (Rhazes)

(٢٤٠ هـ / ٨٥٤ م - ٣١٣ هـ / ٩٢٥ م)

هو أبو بكر محمد بن زكريا ، فيلسوف وطبيب وصيدلى وكيميائى ورياضى وموسيقى ، ولد وتوفى فى الرى بالقرب من طهران بإيران .

بدأ اهتمامه فى بغداد بالطب والصيدلة والكيمياء ، بعد أن برع فى الضرب على العود ، فأقبل على دراسة كتب جالينوس وأبقراط وحكماء الهنود .

الرازى الطبيب :

تمتع الرازى منذ البداية بكل التقدير والإعجاب ، وقيل إنه كان مَعِيناً لا ينضب من الأفكار الجديدة التى يخرجها عقل موسوعى مستقل ، ويصارح بها فى شجاعة وقوة وحق .

واعتبر الرازى أعظم الأطباء المسلمين ، وأبا الطب العربى ، وجالينوس العرب ، وشيخ الأطباء وعبقرى الطب الإكلينيكى . وقيل إن الطب كان ميتا حتى أحياه جالينوس ، وكان متفرقا حتى جمعه الرازى ، وكان ناقصا حتى أكمله ابن سينا . وقد ظل الرازى حجة الطب فى أوربا حتى القرن السابع عشر . وقد وصفه العلماء والأطباء الأوربيون بأنه كان عالما تجريبيا لاشك فيه ، يميل إلى العمل الدقيق ، والوصف الشامل حتى إننا نستطيع الآن القيام بكل تجربة قام بها وتعليلها التعليل الحديث ، من وصفه الشامل والدقيق لها .

قيل إن الخليفة هارون الرشيد حينما فكر فى بناء المستشفى المنصورى بالمدينة ، طلب أن يرشح له خمسون طبيبا ليعملوا بها ، فكان منهم الرازى ، فطلب أن يمتحن الأطباء وأن تختصر القائمة إلى عشرة ، فكان منهم ، وإلى ثلاثة فكان منهم ، حتى اختير الرازى لبناء المستشفى ... وقيل إن الرازى علق شرائح من اللحم فى أنحاء المدينة وترك هذه الشرائح أياما حتى تعفنت فاختار أقلها عفنا مكانا لبناء المستشفى .

ولكن الرازى لم يبق طويلا فى بغداد ، وآثر أن يعود إلى الرى ليرأس مستشفاها ويطبب أميرها المنصور بن إسحاق .

مجلس الرازى :

وُصف الرازى بأنه كان ضخم الجثة كبير الرأس ، وأنه كان يجلس فى مجلسه ودونه تلاميذه ، ودون هؤلاء تلاميذهم ، ودون الأخيرين تلاميذ آخرون .

معاملة الرازى لمرضاه وتلاميذه :

كانت معاملته مثالية ، وقيل إنه لم يكن يفرق فى معاملته بين غنى وفقير ، وكان يجرى الجرايات (المعونات الغذائية) الواسعة على من يحتاج اليها .

أعماله ومؤلفاته الطبية :

ردد الرازى أفكار عصره ، خصوصا فى الطب الإكلينيكى الباطنى والنفسى ، وفصَّل فى عرضه لكل مرض أسباب هذا المرض ، وأعراضه ، وطرق علاجه ، واحتمالاته ، وقد حدد حمى الدراس ، ووصف الطاعون ، وكان من أوائل من فرقوا بين التهاب القولون والمغص الكلوى ، وبين الحصبة والجدرى والجديرى .... إلخ . وقد وضع فى وصف الجدرى والحصبة رسالة من ١٤ فصلا تعتبر من أفضل ما بقى من التراث الطبى فى الإسلام . وقد بين الرازى فى رسالته (الجدرى والحصبة) علاقة الطفح بارتفاع درجة الحرارة ، ونبه إلى ضرورة فحص القلب والنبض والتنفس أثناء المرض ... إلخ .

وكان الرازى من أوائل من استخدموا مركبات الرصاص فى صنع المراهم ، وأمعاء الحيوان فى خياطة الأنسجة عند إجراء العمليات الجراحية ، وقد جرب مستحضراته الصيدلية فى الحيوان قبل تقديمها لمرضاه . كذلك وصف استخدام الجبس (بلاستر باريس) فى تجبير الكسور .

أهم مؤلفات الرازى :

(١)موسوعته الطبية الصيدلية (الحاوى) ، وهى تقع فى ١٠ أجزاء و ٢٤ مقالا ، وتعتبر إحدى المراجع الكبرى فى القرون الوسطى ، وقد أكْمِلت الموسوعة بعد وفاته وترجمها إلى اللاتينية اليهودى فرج بن سالم بأمر شارل أوف انجو ملك صقلية فى عام ٦٧٨ هـ / ١٢٧٩ م . وقد نشرت باسم **(Ad-Mansorum)**

(٢)(الفصول) ، وهو الكتاب الذى سجل فيه الرازى آراءه الشخصية التى تزخر بالملاحظات الطريفة والنصائح القيمة وتتسم بدقة التحليل الإكلينيكى .

(٣)(المجريات) وقد ألفه الرازى فى بداية حياته الطبية فى بغداد .

(٤)(المرشد) وعرض فيه لآراء أبقراط .

(٥)(ما يعرض فى الطب) .

(٦)(منافع الأغذية) ويقع فى ١٩ بابا تبحث فى مضار ومنافع الخبز والماء والأشربة – المسكرة وغير المسكرة – واللحوم والأسماك والألبان والفواكه والتوابل والحلوى .

(٧)(الطب الروحانى) وقد ألفه الرازى وأهداه للمنصور بن إسحاق حاكم الرى بلده .

(٨)(الطب المنصورى) ويقع فى ١٠ أجزاء ، وفيه يصف الرازى تشريح الإنسان إلى جانب الفسيولوجيا ، والطب الباطنى الإكلينيكى والصحة ، وقد أهداه أيضا إلى المنصور بن إسحاق . وترجم هذا الكتاب وطبع عدة مرات باللاتينية باسم **Continens** .

الرازى الكيميائى :

قيل إن الرازى قد « حصلت له معرفة علم الكيمياء » أى قد نجح فى تحويل المعادن الخسيسة إلى ذهب . وروى ابن خلكان أن الرازى قد صنف كتابا ضخما وصف فيه سر صنعة الكيمياء ، وأنه قد أهداه للخليفة المنصور ، فكافأه هذا بألف دينار ، ثم أمر بتوفير الآلآت والأدوات له لكى يقوم بتنفيذ ما وصف ، فلما عجز الرازى عن تحويل المعادن إلى ذهب أمر المنصور بأن يضرب بكتابه حتى يتمزق الكتاب ، فلما فعلوا هذا أصاب الرازى العمى ، إلا أن شكايات الرازى من مرض عينيه كانت طويلة ، إذ إنه كان ينفق جل وقته فى تسويد وتبييض مؤلفاته .

كتب الرازى فى الكيمياء القديمة (خواص الأشياء) ، و(سر الأسرار) . ومن أعماله أنه استحضر الغول (الكحول) والأحماض ، وحاول تحديد الوزن النوعى لبعض المواد .

الرازى الفيلسوف :

قيل إنه تتلمذ فى الفلسفة على البلخى ، وأنه أخذ فلسفته على أفلاطون وأقليدس وتأثر بسقراط وجالينوس ، ولكن اعتراه الشك فى الأخير ، وضمن شكوكه كتابه (الشكوك على جالينوس) وللرازى أيضا كتاب (المباحث المشرقية

فى علم الإلهيات والطبيعيات) الذى يناقش فيه الآراء الطبية والفلسفية السائدة فى عصره .

وأخيرا ، فإن مؤلفات الرازى تبلغ نحو ٢٢٤ كتابا ورسالة ، وقد رجح الكثيرون الرازى على ابن سينا فى الطب ، وابن سينا على الرازى فى الفلسفة .

ابن رشد (Averroes)

(٥١٩ هـ / ١١٢٥ م - ٥٩٥ هـ / ١١٩٨م)

هو أبو الوليد محمد بن أحمد بن محمد بن أحمد بن محمد ، فيلسوف وفلكى وطبيب ، ولد فى قرطبة باسبانيا وتوفى فى مراكش بالمغرب .

فكرة عن حياته : كان والده قاضيا لقرطبة وفيلسوفا مشهورا ، تتلمذ ابن رشد فى الفلسفة على ابن باجة ، وفى علوم الدين على أئمة المالكية الأندلسيين ، وعمل قاضيا فى قرطبة وأشبيلية ، وعمل بعد ذلك طبيبا لملك الموحدين يوسف بن يعقوب خلفا لابن طفيل ، وبتوجيه من ابن طفيل عكف ابن رشد على شرح كتب أرسطو وتبسيطها ، حتى أنه أصبح أرسطيا فلقب بـ « الشارح الأعظم » ، ولى مناصب رفيعة فى الأندلس ومراكش ونفذ أعمالا لأمرائهما وملوكهما ، إلا أنه لأسباب ما اضطهد وسجن عدة مرات ، وحرمت كتبه وأحرقت على مرأى ومسمع منه وهو آنذاك قد ناهز الثامنة والستين من عمره .

مذهبه الفلسفى : تأثر ابن رشد بأرسطو تأثرا شديدا ، وكانت شروحاته

لمؤلفات الأخير ما بين الموجزة ، والمتوسطة ، والمطولة ، وكانت شروحه الطويلة أول شروح من نوعها عند المسلمين ، ولقب ابن رشد أيضا بـ « فيلسوف العقل » وكذلك بـ « أعظم فلاسفة المغرب العربى » .

لاقت كتبه ترحيبا فى أوربا إبان خروجها من القرون المظلمة ، بينما لم يكترث الشرق بها وهو فى عصوره المتأخرة . ولقيت كتاباته الاحترام منذ القرن الثامن الهجرى / الرابع عشر الميلادى ، وترسخت بوجه خاص فى بادوا بإيطاليا ، وتكررت طباعتها اللاتينية فى البندقية بإيطاليا .

من مؤلفاته الفلسفية :

(١) (تهافت التهافت) وهو الكتاب العربى الوحيد الذى ظل فى أصله العربى من بين مؤلفات ابن رشد التى (ينتقل إلينا بعضها مترجما إلى اللاتينية) .
(٢) (الكشف عن مناهج الأدلة فى عقائد الملة ، وتعريف ما وقع فيها بحسب التأويل من الشبه المزيفة والبدع المضلة) ، ويقع هذا الكتاب فى ، خمسة فصول ، ويناقش ابن رشد فيه علماء المتكلمين .
(٣) (فصل المقال فيما بين الحكمة والشريعة من الاتصال) .
(٤) (بداية المجتهد) .

من مؤلفاته الطبية :

له موسوعة طبية هى (الكليات) وينقد فيها كتابات ابن زهر وابن سينا ، وقد ترجمها بوتاكوزا إلى اللاتينية باسم **(Colliget)** سنة ٦٥٣ هـ / ١١٢٥ م .

من أعماله الفلكية :

كان ابن رشد من أوائل من كتبوا عن كلف الشمس ، إذ لاحظه وقت عبور عطارد على قرص الشمس ، ورصده خلال هذا العبور .

ابن الرومية (Ibn'L-Romieh)

(٥٦٢ هـ / ١١٦٦ م - ٦٣٧ هـ / ١٢٣٩ م)

هو أبو العباس بن أحمد بن محمد بن مفرج النباتى الأشبيلى ، ولد فى أشبيلية بالأندلس من أم اسبانية مسيحية ، وتعلق بعلوم النبات ، وطوف كثيرا لدراستها فى حوض البحرين المتوسط والأحمر ، وأقام بمصر والشام والعراق ، وشبه الجزيرة العربية ، تتلمذ على يديه ابن البيطار .

من مؤلفاته الصيدلية :

(تفسير أسماء الأدوية المفردة من كتاب ديوسقوريدس) ، (أدوية جالينوس) ، وله مقالات فى تركيب الأودية .

من مؤلفاته النباتية :

كتاب (الرحلة النباتية) ، وضمنه ما قابله من نباتات فى رحلاته .

من مؤلفاته الفقهية :

(المعلم بزوائد البخارى على مسلم) ، (نظم الدرارى فيما تفرد به مسلم على البخارى) .

الزهراوى (Albucasis)

(٣٢٥هـ / ٩٣٦ م - ٤٠٤ هـ / ١٠١٣ م)

هو أبو القاسم خلف بن عباس الأنصارى ، ولد فى الزهراء - ضاحية قرطبة - بالأندلس ، وتوفى بها .

لقب الزهراوى بأكبر جراحى الإسلام ، وقال عنه نجيب محفوظ إنه فخر الجراحة العربية ، ورغم ذلك لم يخصص ابن أبى أصيبعة للزهراوى غير سطور ثلاثة فى موسوعته التى تحفل بأسماء الممارسين والأدباء والشعراء إلى جانب الأطباء ، وليس لهذا تفسير سوى أن الزهراوى لم يقدَّر حق قدره زمن ابن أبى أصيبعة .

من مؤلفاته :

للزهراوى مؤلفات كثيرة فى فن الجراحة ، ولكن الذى انتقل إلينا (المقالة فى عمل اليد على فن الجراحة) . وله موسوعة كاملة من ثلاثة أقسام وثلاثين بابا . هى (التصريف لمن عجز عن التأليف) ، وتختص أقسامها بالطب الإكلينيكى والجراحة والصيدلة ، وتضم الموسوعة فى الجراحة فقط ثلاثة أبواب ، وأولى الزهراوى فيها أهمية خاصة للولادة وجراحة العيون ، والأذنين والأسنان ، وكذا الكى والأدوية القابضة والمؤثرة على النزيف . وفيها أيضا مقالات فى إخراج الجنين الميت من بطن الحامل ، وعمليات استخراج حصى المثانة بالشق والتفتيت ، ومعالجة الكسور والخلوع ، ووصف الشلل الناتج عن كسر عظام الحوض ، وطرق تعليم القوابل والممرضات ....إلخ .

وقد ترجم (التصريف) جيراردو الكريمونى إلى اللاتينية ، ولكنه لم يطبع جملة ولو مرة واحدة ، إلا أنه قد طبعت منه أجزاء ، فطبع الجزء الخاص بالعقاقير فى البندقية عام ٨٧٦ هـ / ١٤٧١ م ، وطبع الجزء الخاص بالجراحة فى البندقية أيضا عام ٩٠٣ هـ / ١٤٩٧ م ، وطبع الجزء الإكلينيكى فى أوجزبرج بألمانيا فى عام ٩٢٦ هـ / ١٥١٩ م ، وطبع الجزء الخاص بأمراض النساء فى بازل بسويسرا فى عام ٩٧٤ هـ / ١٥٦٦ م ، وترجم (التصريف) إلى اليهودية والبروفنسالية ، ثم إلى لغات أوربية عديدة .

ابن سينا (Avicenna)

(٣٧٠ هـ / ٩٨٠ م - ٤٢٨ هـ / ١٠٣٧ م)

هو أبو على الحسينى بن عبد الله ، فيلسوف وطبيب وكيميائى ورياضى وشاعر وموسيقى ، ولد قرب بخارى (الآن روسيا) وتوفى فى حمدان بإيران .

نبذة عن حياته :

كان أبوه متصرفا فى بخارى أيام نوح بن منصور ، تزوج من أمه من إحدى قرى بخارى ، وأنجب منها أبو على وأخاه ، ثم علمه أبوه القرآن وإجادة علوم الدين على أيدى أشهر المعلمين آنذاك ، حتى أتى على حفظ القرآن وإجادة العلوم وهو لم يناهز العاشرة من عمره ثم بدأ دراسته فى الطب على النائلى ، ثم على الميسى بن يحيى وأبى سهل المسيحى ، وأبى منصور القمرى ، ولكنه ترك هذا كله وتوفر على الاطلاع على الكتب والانغماس فى القراءة والتحصيل ، وهو فى هذه الآونة قد

وصلت شهرته الطبية مبلغا ، حتى أنه استدعى إلى تطبيب أمير بخارى منصور بن نوح فكان ذلك سببا فى اتصال ابن سينا بالبلاط أو السلطان أو الملك .

توفر على قراءة كتب الفلسفة فلم يفهم ما أراده ، إلا أنه فى أحد الأيام كان فى سوق المكتبات فإذا بمناد بيده كتاب ينادى عليه ليبيعه ، فعرضه على ابن سينا ، فرده إليه متبرما ومعتقدا أن لا فائدة من هذا العلم (الفلسفة) ، ولكن البائع أغراه بشراء الكتاب لزهادة ثمنه (٣ دراهم) ، فاشتراه فإذا هو لأبى نصر الفارابى فى أغراض ما بعد الطبيعة ، فعاد به إلى بيته وعكف على قراءته فإذا به يفهم وتتفتح عليه كل المسائل ، وفرح بذلك كثيرا حتى أنه تصدق ثانى يوم بشىء كثير على الفقراء .

تمتع ابن سينا منذ طفولته بعقل موسوعى ، وذاكرة ممتازة ، وقدرة فائقة على العمل والتحصيل ، وعلى تحليل الأمور ، والتوصل إلى جذور المسائل حتى أنه لم ينم ليلة بطولها ، وكان يتصف بالمثابرة وقوة مواجهة الشدائد ، وعلى سهر الليالى فى التحصيل والتأليف . فى نهاية ترجمة تلميذه الجوزجانى له كلام منه «... وكان الشيخ قوى القوى كلها ، وكانت قوة المجامعة من قواه الشهوانية أقوى وأغلب ، وكان كثيرا ما يشغل به فأثر فى مزاجه . ومرض الشيخ ، وكان فى حاجة إلى الراحة ، ولكنه لم يفتر له نشاط فكان يعالج نفسه وينتكس ، إلى أن علم أن قوته قد سقطت ، وأنها لا تفى بدفع المرض ، فأهمل مداواة نفسه ، ثم نفض يديه من الدنيا ، واغتسل وتاب ، وتصدق بما معه على الفقراء ، ورد المظالم على من عرفه ، وأعتق مماليكه ، وجعل يختم كل ثلاثة أيام ختمة (أى قراءة القرآن) ، ثم مات .

من مؤلفاته :

يمكن التقاط فكرة عن مؤلفاته مرتبة على حسب مراحل عمره المتتالية كما ذكر ذلك فى ترجمة تلميذه الجوزجانى فى ابن أبى أصيبعة والقفطى ، أنه ألف وهو لا يزال ابن الحادية والعشرين كتاب (المجموع) بطلب من العروضى السمرقندى ، ثم صنف فى الفقه والتفسير والزهد كتاب (الحاصل والمحصول) يقع فى ٢٠ مجلدا تقريبا ، وفى الأخلاق (كتاب البر والإثم) . ثم أملى على الجوزجانى كتاب (المختصر الأوسط فى المنطق) ، وصنف بطلب من محمد الشيرازى كتاب (المبدأ والمعاد) ،

و (كتاب الأرصاد الكلية) ، وصنف فى هذه الفترة أيضا كثيرا من الرسائل ، (ومختصر المجسطى) ، وكتب كتابه (القانون) فى الطب . ثم صنف – فى الفلسفة – وهو محبوس فى إحدى قلاع همدان (كتاب الهدايات) ، و (رسالة حى بن يقظان) ، وفى الطب (كتاب القولنج) .

وأتم فى أصفهان كتابه الضخم الموسوعى (الشفاء) ، وعكف على دراسة العربية ثلاث سنوات حتى أتقنها ، وأنشأ ثلاث قصائد وكتب ثلاثة كتب فيها ، أحدها على طريقة ابن العميد ، والثانى على طريقة الضابى ، والثالث على طريقة الصاحب .

فى الفلسفة :

أخذ ابن سينا فلسفته من الفارابى ، الذى نقل إليه أيضا فلسفة أرسطو ، وانحاز إلى الفلسفة الإغريقية عامة بأكثر مما فعل الكندى ، ولكننا نجتزىء من الفصل الذى عقده الإمام الراحل د . عبد الحليم محمود عن ابن سينا فى كتابه (التفكير الفلسفى فى الإسلام) [1] « ... ولقد بذل كثير من العلماء – شرقيين وغربيين – جهودا كبيرة فى تحقيق مؤلفاته ، ونشرها ، ودراستها وتكوين فكرة صحيحة عن مؤلفها ، وكثرت المقالات والكتب التى تصور حياة ابن سينا وآراءه ، وكثر كذلك الجدل بين العلماء فى مدى تأثر ابن سينا بغيره من بيئته ، أو من خارج بيئته ، معاصرين كانوا أو متقدمين عليه فى الزمن . ومع ذلك فإن ابن سيناء لم ينل تقديرا عادلا بعد مماته ، كما لم ينل تقديرا عادلا أثناء حياته .

أما العامة وأشباههم فقد انحرفوا به إلى زمرة السحرة والمنجمين ، أو الزنادقة والملحدين ، وكما أنهم انحرفوا بأبى نواس فألبسوه شخصية مهرج ، كذلك انحرفوا بابن سينا ، فجعله بعضهم وليا من كبار الأولياء . تستمد منه النفحات ويتبرك به ويزار ضريحه ، وجعله بعضهم من أئمة السحر أومن كبار الملحدين .

أما الخاصة فقد تضاربت آراؤهم واختلفت ، وعلى الرغم من تضاربها ، واختلافها ، فإنها تكاد تنتهى – صراحة أو ضمنا – إلى أن ابن سينا كان مجرد شارح أو مقلد لغيره : إنه أرسطى ، أو أفلاطونى أو أفلوطينى أو .... مقلد لمقلد ، إنه

---

(١) محمود (د / عبد الحليم) : التفكير الفلسفى فى الإسلام . ط ٤ ، الدار المصرية للطباعة والنشر والتوزيع بالقاهرة ، ١٩٧٧ ، ج ٢ ، ص ١١٨ .

فارابى ... ، ومن الغريب أنك إذا درست حياة ابن سينا وآراءه وجدت لكل دعوى من دعاوى العامة والخاصة سندا وتأييدا . فقد كانت حياة ابن سينا مفعمة بضروب مختلفة من الأحاسيس والانفعالات والعواطف ، لقد عاش الحياة بالعرض لا بالطول وكانت حياته ، كما أرادها ، عريضة وقصيرة ، لا طويلة ضيقة» .

ومن كتبه الفلسفية (الفلسفة المشرقية) ، و (حكمة الإله) ، و (الحجر الفلسفى) ، و (ما بعد الطبيعة) . ومن كتبه فى علم النفس (أحوال النفس) .

من مؤلفاته الصوفية :

(رسالة الطير) ، و (رسالة القدر) ، التى ينتهى فيها إلى التسليم به ، و (رسالة العشق) التى يفسر فيها حركات الطبيعة على أساس النزوع العشقى . وقد ضمن كتابه الجامع (الإشارات والتنبيهات) قسما أو بابا عن التصوف ، وقد أفاض الإمام د . عبد الحليم محمود الكلام عن هذا الباب فى المصدر الآنف الذكر .

من مؤلفاته الجامعة :

(١) (الإشارات) السابق ذكره ، حيث إنه قسمه أربعة أقسام ، هى المنطق ، والطبيعيات ، والإلهيات ، والتصوف .

(٢) (الشفاء) وهوموسوعة علمية ضخمة تقع فى ٢٨٠ جزءا ويتناول فيها ابن سينا أيضا المنطق ، والطبيعيات ، والرياضيات ، والإلهيات ، ويتحدث فيها عن الظواهر الجيولوجية والطبيعية والجوية ، وأيضا فى الفلسفة ، وعن الأحجار والنباتات ، .... إلخ .

وقد لخص ابن سينا كتابه (الشفاء) – أو لخصه تلميذه الجوزجانى – فى (النجاة) ، ويضم (النجاة) المنطق والإلهيات والطبيعيات والهندسة والحساب والفلك والموسيقى .

(٣) (أسباب حدوث الحروف) ويشمل ٦ فصول ، يتناول فيها الصوتيات من النواحى الطبيعية والطبية والتشريحية .

من مؤلفاته الطبية :

أهمها (القانون) ويتكون من خمسة أجزاء ، فى الأمور الكلية والمفردات

الطبية ، وأمراض الجسم ، والأمراض التى تتناول أكثر من عضو، والأدوية المركبة ، وتناول ابن سينا فى هذا الكتاب الطب الاغريقى والهندى والفارسى والسورى ، ويعتبر هذا الكتاب من قمم الحضارة العلمية الإسلامية ، لحسن تبويبه ، ودقة تعبيره ، ولتناوله علوم التشريح ، ووظائف الأعضاء ، وتدبير الصحة ، والأمراض والأدوية . ترجم (القانون) إلى اللاتينية فى القرن الثامن الهجرى / الرابع عشر الميلادى ، وطبعت أجزاء منه فى ميلانو (٨٧٨ هـ / ١٤٧٣ م) وبادو (٨٨١ هـ / ١٤٧٦ م) والبندقية (٨٨٨ هـ / ١٤٨٢ م) ، وكان أشهر كتب الطب فى القرون الوسطى .

لخص ابن سينا (القانون) فى (الأرجوزة فى الطب) وهى فى ١٣٢٩ ، بيتا . ومن كتبه الطبية أيضا (القولنج والأدوية القلبية) ، و(الشراب) ، و (قلب الإنسان) و (مختصر فى النبض) . ويقال إن مؤلفات ابن سينا أكثر من ٢٠٠ مؤلف .

من ألقاب ابن سينا :

لقب بأمير الأطباء ، وبالشيخ الرئيس ، وبأعظم علماء الإسلام ، وبالمعلم الثالث – بعد أرسطو والفارابى ، وبلغ من عظمته أن أسدل ــ كما قيل عن جالينوس ــ ستارا كثيفا على عقول من تبعه من العلماء قرونا كثيرة ، وعندما نقلت مؤلفات ابن سينا إلى اللاتينية عرف باسمه فى العبرية (أفن سينا) . واعتبر ابن سينا من أعظم العقليات العلمية فى التاريخ ، والطبيب الأوحد طوال العصور الوسطى وحتى القرن التاسع عشر . وقد علقت صورته فى كنائس كثيرة فى أوربا ، وهى لا تزال تزين كبرى قاعات كلية طب جامعة باريس .

ابن الشاطر (Ibn'l-Shatir)

(٧٠٤ هـ / ١٣٠٤ م - ٧٧٧ هـ / ١٣٧٥ م)

هو أبو الحسن علاء الدين على بن إبراهيم بن محمد الأنصارى الدمشقى المؤقت ، ولد وتوفى فى دمشق بسوريا .

اشتغل بالرياضيات والفلك وبرع فى صنع آلات الرصد والحساب ، وقد رصد فى دمشق بكفاءة عالية ، ووضع نظرية جديدة عن حركة الكواكب السيارة تسبق بعض ما قال به كوبر نيكوس الذى أتى بعده بقرن من الزمان .

مؤلفاته :

لابن الشاطر كتب ورسائل كثيرة تربو على الثلاثين ، منها :

(كتاب الجبر والمقابلة) ، و (الزيج الجديد) ، و (رسالة فى الهيئة الجديدة) (رسالة الاسطرلاب) ، و (الأشعة اللامعة فى العمل بالآلة الجامعة) ، و (كشف المغيب فى الحساب بالربع المجيب) ، و (نزهة السامع فى العمل بالربع الجامع) (النفع العام فى العمل بالربع التام لمواقيت الإسلام) ، و (نهاية السبيل) .

الشيرازى Al - sherasi

(٦٣٤ هـ / ١٢٣٦ م - ٧١١ هـ / ١٣١١ م)

هو قطب الدين محمود (محمد) بن مسعود ، نشأ فى شيراز وتتلمذ على نصير الدين الطوسى ، وتأثر به وبابن الهيثم ، وعلق على آراء ابن سينا فى الفلسفة والطب ، التفت إليه العلم الحديث لاعتناقه ونشره وتطويره آراء ابن الهيثم فى البصريات وقوس قزح .

ألف الشيرازى كتاب (نهاية الإدراك فى دراية الأفلاك) ، ويتكون من أربعة مقالات ، وتحدث فيه عن علاقة الفلك بالأرض والبحار والظواهر الجوية ، وضمنه نظريات محدثة فى البصريات والميكانيكا . وله أيضا كتاب (التحفة الشاهية) (كتاب فعلت فلا تلم) ، وكتاب (التبصرة) ، فى الهيئة ، وكتاب (شرح التذكرة النصيرية) ، وكتاب (شرح حكمة الإشراق) ، وكتاب (درة التاج لغرة الديباج) فى الحكمة .

ومن مؤلفاته الرياضية : كتاب (حركات الدحرجة والنسبة بين المستوى المنحنى) .

ومن مؤلفاته الطبية : (رسالة فى البرص) ، و (رسالة فى بيان الحاجة إلى الطب وآداب الأطباء ووصاياهم) ، و (شرح القانون) لابن سينا .

أبو الصلت (Abu'l-Salt)

(٦٤٠ هـ / ١٠٦٧ م - ٥٢٩ هـ / ١١٣٤ م)

هو (ابن أبى الصلت) أمية بن عبد العزيز الدانى ، نشأ فى دانية بالأندلس ، وارتحل للدراسة والعمل بالقاهرة والاسكندرية ، ولظروف معينة عاد إلى الأندلس وانقطع للتأليف فى الفلسفة والطب والنبات ، والجغرافيا والأدب والموسيقى .

ومن مؤلفاته فى الفلسفة : (كتاب تقويم منطق الذهن) وهو فى الفلسفة الأرسطية .

ومن مؤلفاته الطبية : (كتاب الأدوية المفردة) الذى ترجمه ناثان إلى العبرية ، وفيلا نوفا إلى اللاتينية ، وكتاب (الانتصار) فى شرح مسائل حنين بن إسحاق .

ومن مؤلفاته الرياضية والهندسية والفلكية : (رسالة فى العمل بالاسطرلاب) ، و (كتاب فى الهندسة) .

ومن مؤلفاته الجغرافية : (الرسائل المصرية) ، وتكملة كتاب ابن الرقيق (تاريخ أفريقيا) .

ومن مؤلفاته فى الأدب والموسيقى : (حديقة الأدب) ، و (الملح العصرية) و (رسالة فى الموسيقى) .

ابن الصورى (Ibn'l-Souri)

(القرن السادس الهجرى / الثانى عشر الميلادى)

هو رشيد الدين أبو المنصور بن أبى الفضل بن على . نشأ فى صور ودرس بها ، واشتغل فى القدس وسافر إلى مصر وأقام فى دمشق .

له باع كبير فى علم الوصف والحصر النباتى **(Flora)** فقد درس نباتات الشام دراسة رائدة من بذرة كل نبات حتى عند جفافه ويبسه .

من مؤلفاته :

(كتاب الأدوية المفردة) ويضم إلى جانب الأدوية أوصاف ورسوم النباتات ملونة فى أطوارها المختلفة . وكذلك كتاب (التاج) .

الغافقى (Al-Ghafiki)

(القرن السادس الهجرى / الثانى عشر الميلادى)

هو أبو جعفر أحمد بن محمد بن أحمد بن السيد ، نشأ وطبب فى قرطبة بالأندلس

من أهم أعماله :

حقق الغافقى نجاحا لاشك فيه فى طب العيون ، وعالج التراكوما(الكاتاركت) بشفط مائها بإبرة رفيعة . واشتهر كذلك بمعرفته الجيدة بالنباتات ، ووصفها فى كتبه أحسن وصف ، وذكر ابن أبى أصيبعة أن ابن البيطار كان يستصحب معه دائما كتبًا نباتية ثلاثة :

لجالينوس ، و ديوسدوريدس ، والغافقى .

مؤلفاته أهمها أربعة :

(١) (كتاب الأدوية والمفردات) ، اختصره ابن العبرى (٦٨٤ هـ / ١٢٨٥ م) وترجم إلى العبرية واللاتينية .

(٢) (جامع المفردات) ، واختصر فى (المنتخب) بواسطة ابن العبرى ، ومنه توجد عدة مخطوطات .

(٣) (منتخب الغافقى فى الأدوية المفردة) ، وقد أعده البطريرك غريغوريوس مغريان .

(٤) (كتاب الأعشاب والنباتات الطبية) ، وهو مخطوطة بالمتحف الإسلامى بالقاهرة تحمل اسم أحمد بن خليل الغافقى ، وتضم ٣٨٠ رسما ملونا لنباتات وعقاقير وحيوانات ومعادن طبية ونبذا عنها .

الفارابى (Al-Faraby)

(٢٥٩ هـ / ٨٧٢ م - ٣٣٩ هـ / ٩٥٠ م)

هو أبو نصر محمد بن محمد بن أوزلغ بن طرخان ، من عائلة فارسية الأصل ، ويقال إن أباه فارسي وأمه تركية ، ولد فى وشيح بمقاطعة فاراب بتركستان على تخوم تركيا ، وتوفى فى دمشق بسوريا .

نبذة عن حياته :

نشأ الفارابى فى أسرة على جانب كبير من الرخاء ، شريف النسب ، معدا لحياة البذخ ، ثم واتته الدنيا ، وواتاه الجاه ، فاشتغل بالقضاء فى بلدته .

ولعلنا لانكون مخطئين [١] إذا تخيلنا أن طبيعة الفارابى لم تكن طبيعة ، الذين يجرون وراء الجاه والمجد الدنيوى والترف المادى ، لقد كانت نفسه تتطلع إلى معرفة الغيب واختراق الحجب والكشف عن المساتير ، بيد أن دراسته الفقهية ، وعمله فى القضاء الذى كان ثمرة لهذه الدراسة ، لم يؤهلاه إلى ما يطمح إليه ، غادر الفارابى بلدته قاصدا بغداد - وهى مصدر الثقافة والمعرفة آنذاك - وآخذ يحضر دروس المنطق على آبى بشر ابن متى ، ثم تابعه على يوحنا بن حيلان فى حران بعد ذلك ، وأكب فى بغداد على دراسة الفلسفة

---

(١) محمود (د . عبد الحليم) : التفكير الفلسفى فى الإسلام ط ٤ الدار المصرية للطباعة والنشر والتوزيع بالقاهرة ١٩٧٧ ، ج ٢ ، ص ١١٨ .

وقد ناهز الأربعين من عمره تقريبا ، كانت نفس الفارابى إذ ذاك متطلعة إلى استكشاف المجهول ، وكان من وسائل إرضائها فى هذا الجانب : الرحلات والأسفار .

كان يعرف أكثر من لغة ومنها اللغة العربية والتركية والفارسية ، وكان يعرف الموسيقى نظريا وعمليا .

قيل إنه لم يكن يعتنى بملبس أو مسكن ، وأنه لم يكن له من أمور الدنيا أغراض ، حتى نبذ القضاء الذى تولاه ببلدته ، وكان يخرج فى الليل إلى الأماكن التى بها أشجار وماء ليقرأ ، وقيل ليعزف على الآلة الموسيقية .

مذهبه الفلسفى :

حاول الفارابى أن يوفق بين أرسطو (الذى يقال إنه واقعى) ، وأفلاطون (الذى يقال إنه مثالى) ، وبين أرسطو وجالينوس ، وبين هؤلاء جميعا وتعاليم الإسلام ، إلا أن هبة الله بن البركات البغدادى ــ ويساعده فى ذلك انتقادات الإمام الغزالى ــ تصدى للفلسفة المشائية التى قال بها الفارابى أو غيره ، ويقال إن الفارابى كانت فلسفته ذات طابع أفلوطينى – أى مشائية – رغم وجهتها الأرسطية ، والسبب فى ذلك اعتماده على مؤلفات منحولة لهؤلاء المؤلفين فغش فيها .

من مؤلفاته :

لقد ضاعت أكثر مؤلفات الفارابى ، فلم يصل إلينا إلا فقرات مقتضبة من بعضها ، وبعض هذه الفقرات متناقضة وأكثرها يفتقر إلى الترتيب . وقد بلغت هذه المؤلفات ١١٧ كتابا ورسالة ، وتشمل مجالات متعددة فى المنطق ، وعلوم التربية ، والعلم الطبيعى ، والعلم الإلهى ، والأخلاق ، والسياسة ، والفلسفة ،وعلوم الحساب والهندسة والمناظر والنجوم والأثقاف والحيل .

من أهم موسوعاته الجامعة : (إحصاء العلوم) وهى من أوليات الموسوعات العربية فى تصنيف العلوم ، وقد قسم فيها الفارابى علوم زمانه .

من مؤلفاته فى الإلهيات : (العقل والمعقول) ، و (النفس) ، و (الواحد والوحدة) ، و (الجوهر) ، و (الزمان) ، و (المقاييس) ، و (رسالة فى أغراض كتاب ما بعد الطبيعة) .

من أهم مؤلفاته الفلسفية :(كتاب الجمع بين الحكيمين أفلاطون وأرسطو) ، و (أغراض أفلاطون وأرسطو) ، و (معانى العقل) ، .و (كتاب عيون المسائل) ، وأما (رسالة فصوص الحكم) فتنسب إليه وفى ذلك شك ، وفيها محاولة لتأويل بعض الأمور الدينية تأويلا فلسفيا ، وله أيضا فى هذا المجال (آراء أهل المدينة الفاضلة) .

من مؤلفاته اللغوية : (كتاب الحروف) و (كتاب الألفاظ) .

من مؤلفاته السياسية : (السياسات المدنية) ، و (الأخلاق السياسية) و (التنبيه على سبيل السعادة) .

من مؤلفاته الموسيقية : (كتاب الموسيقى الكبير) ، ويعتبر من أعظم المؤلفات الموسيقية فى العربية ، و (كتاب فى إحصاء الإيقاع) ، و (كلام فى الموسيقى) ، ويقال إنه اخترع آلة القانون .

من أعماله الرياضية : (يقال إنه اكتشف اللوغاريتمات أثناء دراسته للموسيقى) .

ألقاب الفارابى : لقب بفيلسوف الإسلام ، وبالمعلم الثانى – بعد أرسطو – لاشتهاره فى مسائل الفلسفة والعلوم ، ووصفه ابن خلكان بأنه أعظم فلاسفة المسلمين . ويقول عنه العقاد « والذى اتفق عليه جلة الثقات : (أن فلسفة الفارابى ، فلسفة إسلامية لاغبار عليها ، فلم ير فيها جمهور المسلمين المعنيين بالبحث الفكرى جرحا ولا موضع ريبة ، ولا نخالها تغضب متدينا بالإسلام أو بغيره من الأديان) .

من تلاميذه : من أبرز تلاميذه إلى جانب ابن سينا ومن جاء بعده – متى بن يونس ، وأبو زكريا بن عدى التكريتى .

ثابت بن قرة (Thabiit Ibn-Quorra)

(٢٢٠ هـ / ٨٣٥ م - ٢٨٥ هـ / ٩٠٠ م)

هو أبو الحسن بن مروان بن ثابت بن كرايا بن إبراهيم بن كرار بن مارينوس بن سالا يونوس ، ولد فى حران (الآن تركيا) وتوفى فى بغداد بالعراق ، وهو من أصل يونانى .

ظهرت اهتماماته بتعلم اللغات وتحصيل العلوم منذ كان يعمل صرافا فى بلدته ، ثم لظروف معينة هجرها إلى بغداد ، وهناك تعلم العربية ، وفيها استمرأ طعم الحرية والفكر ، فعكف علي الطب والفلسفة والرياضة والفلك وبرع فيها جميعا .

من أعماله ومؤلفاته الرياضية :

وضع ثابت بن قرة اللبنات الأولى فى بناء صرح أعظم فروع علوم الرياضة الحديثة شأنا ، وهو حساب التفاضل والتكامل **(Differential Calculus)** ، هذه الحقيقة يقررها التاريخ على الرغم من أن الغربيين يعتبرون نيوتن **(Newton)** من واضعى أسسه .

ألف ثابت فى نظرية الأعداد المتحابة ، وأتم قياس القطع المكافىء والأجسام الفراغية المتولدة عنه ، وحسب طول السنة النجمية ، فوجدها ٣٦٥ يوما و٦ ساعات و ٩ دقائق و ١٠ ثوان (أى أكثر من الواقع بنصف ثانية) . وحسب ميل دائرة البروج على دائرة خط الاستواء فوجده ٣٣ درجة و ٣٣ دقيقة ، ولاحظ أن هذا الميل يتغير مع الأيام . وقال ابن قرة بحركتين لنقطة الاعتدال : مستقيمة ومتقعرة .

ألف ثابت (مقدمة لعلم الأعداد) لينكوماخوس ، وهو أحد المصادر الأساسية فى هذا العلم عند المسلمين ، و (كتاب الكرة والاسطوانة) ، و (قياس الدائرة) لأرشميدس ، و (فى العمل بالكرة) ، و (فى قطع الاسطوانة) وترجم لابولونيوس (المخروط) ولإقليدس (المدخل) . وقدم حلولا هندسية لبعض المعادلات التكعيبية .

ومن كتبه أيضا (كتاب فى المسائل الهندسية) ، و (كتاب فى المربع وقطره) ، و (كتاب فى الشكل الملقب بالقطاع) ، (كتاب فى المخروط المكافىء) و (كتاب فى تصحيح مسائل الجبر بالبراهين الهندسية) .

من أعماله ومؤلفاته الفلكية :

عمل ثابت فى المرصد الفلكى الذى شيده الخليفة المأمون فى بغداد عام ٨٥١ م ، وفى ذلك المرصد صاغ ثابت نظريته المطولة التى حاول بها تفسير ظاهرة هزة الاعتدالين أو (ترنح الاعتدالين) (Procession of the Equinoxes) ، وهى خاصة بالحركة الترنحية للأرض أثناء دورانها .

ألف ثابت (المدخل إلى المجسطى) ، و (تسهيل المجسطى) ، و (كتاب فى الهيئة) ، و (كتاب فى تركيب الأفلاك) ، و (كتاب فى إبطاء الحركة فى فلك البروج) ، و (كتاب فى علة الكسوف) ، و (كتاب طبائع الكواكب وتأثيرها) ، و (مقالة فى حساب خسوف القمر والشمس) .

من مؤلفاته الطبية :

ألف ابن قرة فى الطب (كتاب الذخيرة) وهو أهمها ، و(كتاب فى أوجاع الكلى والمثانى) ، و (كتاب فى المولود ابن سبعة أشهر) . وترجم لجالينوس كتاب (الأمراض الحادة) ، وكتاب (تشريح الرحم) .

من مؤلفاته الصيدلية :

ألف ابن قرة (كتاب أجناس ما تنقسم الأدوية إليه) و (كتاب فى أجناس ماتوزن به الأدوية) . وترجم لجالينوس (جوامع الأدوية المفردة) .

من أعماله الجغرافية :

كلفه الخليفة العباسى المأمون بقياس نصف قطر الأرض ، فقام من بغداد على رأس مجموعة من العلماء ونفذ ما كلف به . ويعتبر هذا القياس هو ثانى قياس علمى سليم لمحيط الأرض ، حيث كان الأول قد تم من قبل فى مدرسة الإسكندرية بواسطة أرتوستينيس . ولقد انتقلت قياسات ثابت بن قرة وغيره من علماء المسلمين مثل البيرونى إلى الأندلس ، وعلى هدى منها تحرك كولومبس وغيره من المستكشفين فى كشوفاتهم الجغرافية على بيّنةٍ من أن الأرض كروية ، وأن أبعادها محدودة ولذا يمكن السفر حولها عبر المحيط .

كذلك قام ثابت بن قرة بترجمة تفسير جالينوس لكتاب أبقراط فى الأهوية والمياه والبلدان .

من مؤلفاته الموسيقية :

يوجد له (كتاب الموسيقى) وهو يضم ١٥ فصلا .

من مؤلفاته الدينية :

ألف بالسريانية مؤلفات كثيرة دينية فى الاعتقاد والابتهال وتكفين الموتى ... إلخ . ومن مؤلفاته (رسالة فى اعتقاد الصابئين) ، و (رسالة فى الرسم والفروض والعبادات) .

الكندى (Al-Kindi)

(١٨٥ هـ / ٨٠١ م - ٢٥٣ هـ / ٨٦٧ م)

هو أبو يوسف يعقوب بن إسحاق بن الصباح بن عمران بن الأشعث بن معاوية بن قحطان . ولد فى الكوفة وتوفى فى البصرة بالعراق .

نبذة عن حياته :

ولد الكندى فى أواخر حياة أبيه ، وتوفى والده وهو لم يبلغ سن الشباب بعد ، فنشأ فى الكوفة فى أعقاب تراث من السؤدد ومن الغنى ، وفى حضن اليتم وظل الجاه الزائل[1] . وكانت بغداد إذ ذاك فى عز ازدهارها : ثقافة وحضارة وثراء، لذلك كانت تتطلع إليها أنظار من يطمحون إلى نباهة الذكر ، بالعلم ، أو بالثراء ، أو بالجاه والحفاوة لدى الخلفاء ، فكان من الطبيعى أن ينتقل الكندى من الكوفة إلى بغداد . وعموما ففى الكوفة وبغداد والبصرة درس الكندى علوم الدين والفقه ، حيث كانت نشأته فى العلم دينية ثم عكف على دراسة الفلسفة والرياضيات والفيزياء والطب ، ومما لاشك فيه عند كثير من المحققين أن الكندى كانت له معرفة جيدة بعدة لغات ، وكان جيد النقل من إحداها إلى الأخرى ، فمثلا كتاب (الجغرافيا فى المعمور من الأرض) لبطليموس يوجد سريانيا وقد نقله إلى العربية الكندى نقلا جيدا .

درس الكندى الفلسفة اليونانية ، والفلسفة الفارسية ، والفلسفة الهندية ،

---

(١) عبد الرازق (مصطفى) : فيلسوف العرب والمعلم الثانى - نقلا عن الإمام د . عبد الحليم محمود فى التفكير الفلسفى فى الإسلام ص ٧٥ ج ٢ .

ودرس الهندسة والجغرافيا والموسيقى ، وكان يمزج بين الطب والموسيقى فى علاجه للأمراض ، وتحكى عنه فى هذا المجال حكايات طريفة .

كانت له علاقات جيدة بأمراء العراق عامة ، ونظرا لألمعيته وعبقريته الفذة فقد وقعت له أضرار متفرقة للوشاية به عند الأمراء والخلفاء حتى جلد وسجن وحجر عليه مرات .

ويحكى أنه كان بخيلا فكان يكنز أمواله كما يكنز كتبه ، وكان يضع الأخيرة فى خزانة يقال لها (الكندية) .

فلسفته :

لقب الكندى بفيلسوف العرب ، وبدأ متكلما ، ومعتزلا ، وانتهى سُنِّيا ، وكان من أشد معارضى إخوان الصفا ، وقد بذل جهوده للتوفيق بين الفلسفة اليونانية والإسلام ، وإذا صح لنا التعبير فنقول إنه كان يستأنس الفلسفات المختلفة استئناسا إسلاميا ، فهو محب شغوف بالفلسفة معتز ومتمسك بدينه الإسلام .

وكان الكندى من أوائل (المؤوِّلين) الذين حاولوا التوفيق بين الوحى والعقل ، والمميزين بين حاجات العامة وحاجات الخاصة .

مؤلفاته :

حقق الكندى شهرة واسعة فى أوربا زمن العصور الوسطى ، وعدد ابن النديم والقفطى وابن أبى أصيبعة وابن نباته له مؤلفات كثيرة ، فلم يكد يترك مجالا من المجالات العلمية ، إلا وقد ألف فيه . فقدر ابن النديم أن تصانيفه تبلغ ٢٣٨ من الكتب الطوال والرسائل القصار وتضم :

(١)كتبه الفلسفية	(٢)كتبه المنطقية	(٣)كتبه الحسابيات
(٤)كتبه الفلكيات	(٥)كتبه الموسيقيات	(٦)كتبه النجوميات
(٧)كتبه الهندسيات	(٨)كتبه الكرويات	(٩)كتبه الطبيات
(١٠)كتبه الأحكاميات	(١١)كتبه الجدليات	(١٢)كتبه النفسيات
(١٣)كتبه السياسيات	(١٤)كتبه الأحداثيات	(١٥)كتبه الأبعاديات
(١٦)كتبه التقدميات	(١٧)كتبه الأنواعيات .	

من مؤلفاته الموسيقية :

(رسالة فى المدخل إلى صناعة الموسيقى) ، وقيل إنه أول من ألف فى السلم الموسيقى ، وله أيضا (رسالة فى ترتيب النغم) ، (ورسالة فى الإيقاع) .

من مؤلفاته الرياضية :

(رسالة فى المدخل إلى الأرثماطيقى) ، و (رسالة فى استعمال الحساب الهندسى) ، و (رسالة فى الحيل العددية وعلم إضمارها) ، و (رسالة فى تسطيح الكرة) .

من مؤلفاته الفلكية :

(رسالة فى علل الأوضاع النجومية) ، و (رسالة فى صنعة الأسطرلاب) .

ابن لوقـا (Ibn-Louka)

(القرن الثالث الهجرى / التاسع الميلادى)

هو قسطا البعلبكى ، سورى من أصل يونانى ، ولد فى بعلبك ودفن فى أرمينيا ، كان فصيحا فى اليونانية جيدا فى العربية ، ترجم واقتبس كثيرا من الكتب من الأولى إلى الثانية .

كانت له مؤلفات ومترجمات فى مجالات علمية مختلفة كالفلسفة والطب والفلك والرياضيات والأشربة والاجتماعيات .

من مؤلفاته الفلسفية :

(المدخل إلى كتاب ايساغوجى) ، و (فى عبارة كتب المنطق) .

من مؤلفاته الطبية :

(الجامع فى الدخول إلى علم الطب) ، و (كتاب الفصد) وهو فى ٩١ بابا ، (الاستدلال بالنظر إلى أصناف البول) ، و (فى دفع ضرر السموم) و(فى تدبير الأبدان فى سفر الحج) ، و (فى علة الموت فجأة) .

من مؤلفاته البيولوجية :

كتاب (الفرق بين الحيوان الناطق وغير الناطق) ، و (الفلاحة النبطية) .

من مؤلفاته الفلكية :

(كتاب الهيئة وتركيب الأفلاك) و (المدخل إلى علم النجوم) .

من مؤلفاته الرياضية :

(المدخل إلى علم الهندسة) ، وله تعليقات على (الجبر والمقابلة) لديوفنطس و (المسائل العددية) لبيرفيطس ، و (فى شكل الكرة والاسطوانة) لبطليموس .

من مؤلفاته فى الأشربة :

(فى النبيذ وشربه فى الولائم) .

من مؤلفاته الاجتماعية :

(علل اختلاف الناس فى أخلاقهم وسيرهم وشهواتهم واختياراتهم) .

« المجريطى » (Al-Majriti)

(٣٣٩ هـ / ٩٥٠ م - ٣٩٩ هـ - ١٠٠٨ م)

هو أبو القاسم محمد بن مسلمة بن أحمد بن أبى صالح عمر بن وضاح القرطبى الأندلسى ، نشأ فى مجريط (الآن مدريد) ، وعمل فى الرياضيات والفلك والكيمياء القديمة .

من أعماله ومؤلفاته الفلكية :

اشتغل بالرصد فى قرطبة ، واستخدم وطور الأسطرلاب ، وصحح للخوارزمى بعض أشياء فى تقويمه .

قام بصياغة جديدة للتقويم الهجرى ، وسميت هذه الصياغة باسم (أزياج قرطبة) أو (اختصار تعديل الكواكب من زيج البتانى) ، ترجمت إلى اللاتينية وفقد الأصل العربى لها . له كذلك شروح على كتاب (المجسطى) لبطليموس ، وأيضا رسالة (فى الاسطرلاب) ترجمت إلى اللاتينية ، وكتب ورسائل أخرى .

من مؤلفاته الكيميائية :

(رتبة الحكيم) تناول فيه كتب الأوائل ، وحجر العمل ، وعمل الأكاسير ، وعمل فك الرمز ، وينتهى بفصل عن تنقية المعادن ، وله أيضا كتاب (غاية الحكيم وأحق النتيجتين بالتقديم) ترجم إلى اللاتينية ونشر باسم بيكاترتكس **(Picatrix)** ونال شهرة واسعة .

من ألقابه :

نال المجريطى شهرة وبلغ شأنا كبيرا فى الأندلس وفى أوربا القرون الوسطى حتى لقب بإقليدس الأندلسى .

نجم الدين المصرى (Nagm,L - Din EL - Messry)

(القرن السابع الهجرى / الثالث عشر الميلادى) .

هو أبو عبد الله نجم الدين ، مصرى نشأ فى القاهرة وتعلم فى الأزهر الشريف ، حيث الجامع الأزهر آنذاك يشع نورا ومعرفة ، ليس فقط فى المجالات الأدبية أو الإسلامية أو الإنسانية بل فى مجالات العلوم الكونية من فلك ورياضيات وفيزياء وعلوم حياة وغيرها .

برع نجم الدين فى علوم الفلك واهتم بدراسة الميقات حتى إنه يعتبر من أكبر علماء التوقيت المصريين .

من مؤلفاته الفلكية :

له فى مكتبة أكسفورد بانجلترا مخطوطة عربية تضم جداول فلكية قوامها أكثر من ربع مليون قيمة محسوبة بالدرجات والدقائق ، استخدم فيها نجم الدين قوانين رياضية سليمة وحساب المثلثات الكروى .

وله فى مكتبة امبروزيانا فى ميلانو رسالة يتحدث فيها عن الفلك الكروى (الحديث) ، ويبين القواعد التى بنى عليها علمه ، واستخدامها فى الحسابات الفلكية .

ويقول الدكتور الفندى [1] (والغريب أن نجم الدين هذا غير معروف فى تاريخ الفلك ، حتى ولا فى مصر وطنه الذى عاش وعمل فيه ، كما لم يرد اسمه ضمن أعمال المستشرقين ، وربما نقل عنه بعض العلماء فى الفلك فى أوربا فى أوائل عصر النهضة ، خصوصا فى مجال الفلك الكروى) .

ابن النفيس (Ibn'L Nafeese)

(٦٠٧ هـ / ١٢١٠ م - ٦٨٧ هـ / ١٢٨٨ م) .

هو علاء الدين أبو العلا على بن أبى الحزم القرشى الشافعى المصرى ولد فى دمشق بسوريا وتوفى بالقاهرة بمصر .

نبذة عن حياته :

نشأ ابن النفيس فى دمشق ودرس الطب فيها على الدخوار ، وعلى عمران الإسرائيلى ، ثم حضر إلى القاهرة زمن الملك الأيوبى الكامل ، وعمل

---

(١) الفندى (د . محمد جمال الدين) : الله والكون . ط الهيئة المصرية العامة للكتاب ، ١٩٧٦ ص ٧٩ .

بها حتى أصبح رئيسا لأطباء المستشفى المنصورى وترك له بيته ومكتبته عند وفاته .

عاش ابن النفيس منقطعا لدراساته الطبية ، فلم يتزوج ، وكغيره من العلماء المسلمين لم يقتصر على الطب فقط بل ألف فى المنطق والفلسفة واللغة والبيان والحديث وأصول الفقه بعد أن عكف على دراستها وتعمق فيها .

منهجه الفكرى والعلمى :

تميز ابن النفيس بأصالةَ الرأى ، واستقلال الفكر ، واعتمد فى دراساته على المشاهدة والرصد ثم التجربة ، ومن أمثلة الرصد تتبع الدم وسريانه فى الجسد .

كان ابن النفيس متواضعا بالغ التواضع فى شئون العلم ، وكان كثير الاجتماع بأهل العلم والطب فى داره ، يناقشهم فى هدوء دون أدنى انزعاج حتى يسفر الصباح .

كان لايصف دواء ما أمكنه أن يصف غذاء ، ولا يصف مركبا ما أمكنه الاستغناء عنه بمفرد ، ولا ترجع عبقريته - كما قال أحد العلماء العرب - إلى أنه يحفظ عن ظهر قلب كتب ابن سينا ، بل لتصحيحه الهادىء لكتابات جالينوس وابن سينا ، وتوصله للدورة الدموية الصغرى التى بنى على أساسها هارفى الإنجليزى اكتشافه للدورة الكبرى بعد ثلاثة قرون من وفاة ابن النفيس* .

اهتم ابن النفيس فى مجال الطب بدراسة الظواهر والعوامل المؤثرة عليها فى الجسم ، أكثر من اهتمامه بموضوع الطب العلاجى ، وربما كان هو الأول الذى كتب فى أصول علم الطب وصنف فيها حتى يمكن اعتباره رائد علم وظائف الأعضاء .

(*) لمزيد من التفصيل انظر مقالة مطولة كتبناها فى مجلة العلم بالقاهرة بعنوان « ابن النفيس » فى العدد ١٣٢ (١٩٨٧) .

مؤلفاته :

من مؤلفاته فى الطب :(شرح تشريح القانون) لابن سينا ، وفيه شرح الدورة الدموية الصغرى التى اكتشفها . وظل ابن النفيس شارحا لمؤلفات الآخرين حتى تحول إلى مؤلف ، فبعد شرحه لقانون ابن سينا وموجزه ، ولمسائل حنين ابن إسحاق ، ثم لكتاب أبقراط (الأدوية) ، ثم لتشريح جالينوس ، فإنه قد ألف (شرح مفردات القانون) ، و (تفاسير العلل وأسباب الأمراض) ،و(شرح الهداية فى الطب) ، وختم كتاباته الطبية الضخمة بتأليف الموسوعة (الشامل فى الطب) والذى أراد أن يجعله ٣٠٠ مجلد ولكنه لم يتم سوى ٨٠ فقط – ربما قد فاجأه الموت فحرمه من ذلك – كما أن لابن النفيس (المهذب فى الكحل) فى أمراض العيون ، و (المختار من الأغذية) .

من مؤلفاته الفلسفية : (فاضل بن ناطق) وهو الكتاب الذى عارض فيه (حى ابن يقظان) لابن سينا .

من مؤلفاته الدينية :(الرسالة الكاملة فى السيرة النبوية) ، و (مختصر علم الحديث) .

من مؤلفاته اللغوية : (طريق الفصاحة) .

من مؤلفاته فى القانون أو أصول الفقة : (شرح كتاب التنبيه إلى فروع الشافعية) .

ابن الهيثم (Alhazen)

(٣٥٤ هـ / ٩٦٥ م - ٤٣٠ هـ / ١٠٣٨ م)

هو أبو على محمد الحسن بن الحسن المعروف بالبصرى ، ولد فى البصرة بالعراق وتوفى فى القاهرة بمصر .

اطلع ابن الهيثم على كتب ومقالات ورسائل العلماء الذين سبقوه فى الفنون كالفلك والرياضيات والفيزياء ، وكان له فيها فهم وآراء ، ولكن حدثت له ظروف شخصية عسيرة أدت به إلى المكوث فى الجامع الأزهر بالقاهرة أيام الفاطميين ليشتغل بنسخ مؤلفات أقليدس وبطليموس وغيرهما ويبيعها لعشاق اقتناء الكتب حتى يمكنه العيش والكسب الضرورى ، ويروى أنه كان عزيز النفس لا يقبل المناقشة فى أسعار هذه النسخ ، حتى إنه هو الذى كان يحدد الثمن ، وبالإضافة إلى هذه المهنة التى اتخذها ابن الهيثم لاكتساب قوته والتى اضطر إليها كانت له دراسات واطلاعات فى المجالات التى أشرنا إليها آنفا .

منهجه العلمى :

لعلنا نتوصل إليه مما قاله يوما ما أمام الجامع الأزهر حيث كان يمكث : (إن للاعتبار فى العلم وظيفتين ، إحداهما الوسيلة لاستقراء الحقائق العلمية والأحكام العامة ، وثانيتهما الوسيلة للتحقق من نتائج القياس التى تستخرج بالبرهان من تلك الأحكام ، هل هى مطابقة للواقع الموجود أم غير مطابقة فتنبذ ، وبعد تمحيص مقدمات القياس المستقرأة من المشاهدة والاعتبار) .

جهوده فى علم الفيزياء :

ويكاد ابن الهيثم يكون أعظم العلماء العرب فى هذا العلم شأنا وألمعهم أثرا ، فقد نجح فى صقل عدسات استخدمها فى بناء مكبر (ميكروسكوب) وانتهى إلى أن تكبير العدسة يتوقف على مقدار تحدبها .

وقد عالج ابن الهيثم انعكاس شعاع الضوء بمعادلة من الدرجة الرابعة ، ووصف الانعكاس والانكسار الضوئيين عند وقوع الضوء على شبكية العين .

ثم درس ابن الهيثم تركيب العين ووصف تشريحها وسمى أعضاءها . ثم درس ابن الهيثم خواص المرايا المقعرة ، وأثبت أنها تعمل على تجمع أشعة الشمس فى نقطة واحدة ، أو مكان ضيق واحد يكون بمثابة النقطة التى يحدث فيها حرارة شديدة . وهذا هو المبدأ الذى يعمل به الفرن الشمسى المستخدم فى أيامنا هذه .

وقد عين ابن الهيثم المبدأ العلمى الذى يعمل به الصندوق المظلم ذو الثقب الذى كان ولايزال يستخدم كآلة للتصوير .

من أهم مؤلفات ابن الهيثم فى علم الضوء (كتاب المناظر) ، درس فيه الضوء وانكساراته ووقوعه على شبكية العين ، ووصف فيه أيضا العين البشرية وتشريحها . وترجم هذا الكتاب ريسنر إلى اللاتينية عام ٩٨٠ هـ ونشر فى بازل باسم (كنز البصريات) (Thesaurus Opticus) .

ولابن الهيثم رسائل كثيرة فى هذا المجال أهمها (رسالة الشفق) و (فى ضوء قوس قزح) ، والذى فيه أن سبب ظهوره هو انكسار الضوء بموجاته المختلفة بسبب قطرات الماء فى الجو . وله كذلك (فى القطوع) و (فى المرايا المحرقة فى الدوائر) .

مؤلفاته الرياضية .

من أهم هذه المصنفات : (كتاب شرح أصول إقليدس فى الهندسة والعدد وتلخيصه) ،و(كتاب الجامع فى أصول الحساب) ، و (كتاب فى حساب المعاملات) ، و (كتاب فى تحليل المسائل العددية بجهة الجبر والمقابلة مبرهنا) ، ومقالة فى (الشكوك على بطليموس) ، و (كتاب فى تحليل المسائل الهندسية) ،

وكتاب فى (المساحة على جهة الأصول) و(كتاب فى تربيع الدائرة) ، و (كتاب فى حساب الخطأين) ، و (كتاب فى مراكز الأثقال) .

جهوده فى علم الفلك :

أكد ابن الهيثم ما سبق أن قال به بطليموس من أن الغلاف الجوى المحيط بالأرض محدود الاتساع ، وقدره بما لايزيد على ٢٠ كيلومترا ، ولكنه عارض بطليموس فى وجود « وحدة » بالكون .

كذلك لابن الهيثم جداول دقيقة فى تحديد الانكسار الفلكى ، وحصر العلماء رسائله فى هذا العلم فوجدوها ٢٤ رسالة ، معظمها فى مكتبات أوربا ، وليس فى القاهرة سوى ثلاث فقط هى (مائية الأثر الذى على وجه القمر) ، و (أرتفاع القطب) ، و (فى هيئة العالم) . وإذا كانت الأخيرة هى المقصود بها رسالة (حول شكل العالم) فإنها قد ترجمت إلى اليهودية واللاتينية فى القرن الثالث عشر الميلادى وكان لها تأثير كبير على رواد النهضة الأوربية الجديدة .

كما أن من أبرز مؤلفاته فى علم الفلك (أصول الكواكب) ، و (روية الكواكب) و (حركة القمر) ، و (منظر القمر) ، و (سمت القبلة بالحساب) ، و (ارتفاعات الكواكب) ، و (مقالة فى أبعاد الأجرام السماوية ، وأقدار أعظامها) .

وقد أحصى ابن أبى أصيبعة لابن الهيثم حوالى ٢٠٠ مؤلف ، ولا يعرف العالم منها الآن سوى خمسين فقط ، كما لا يوجد له فى القاهرة سوى ٣ رسائل فقط ، والباقى تسرب إلى أوربا أثناء الحملة الفرنسية على مصر ، وأثناء الحروب الصليبية ، وما شابه هذه الظروف الصعبة .

ابن يونس (Ibn-Younis)

(القرن الرابع الهجرى / العاشر الميلادى)

هو أبو الحسن بن على بن أبى سعيد عبد الرحمن بن أحمد الصدفى المصرى . ولد وتوفى فى القاهرة بمصر .

كان أبن يونس سليل بيت اشتهر بالعلم فكان أبوه من كبار المتحدثين الحفاظ ، وكان جده كذلك من كبار العلماء .

عمل فلكيا فى دار الحكمة بالقاهرة (وهى ثانى مركز بحوث بعد دار الحكمة بالعراق) ، ثم أعانه الحاكم بأمر الله الفاطمى على إنشاء مرصده بجبل المقطم ، وكلفه بإنشاء زيج فقام بذلك وأتمه وسماه (الزيج الحاكمى) وهو فى ٤ مجلدات ، ولقد واصل ابن يونس دراساته الفلكية وبحوثه فى هذا المجال بتشجيع من الفاطميين الذين أغدقوا عليه العطاء وأمدوه بالمعدات والتجهيزات اللازمة لهذه البحوث .

منهج ابن يونس العلمى والفلسفى :

تدل مؤلفات ابن يونس على إدراكه السليم لمعنى البحث العلمى بمفهومه الحديث ، وتوجيه الحقيقة عن طريق الرصد والتتبع ، ثم استخدام الأسلوب العلمى فى كل ما حاول معالجته من موضوعات . وتتلخص فلسفته العلمية فيما يلى :

(١) الأخذ بالمبدأ العلمى القائم على ضرورة توفير الحجة والبرهان من أجل الوصول إلى الحقيقة .

(٢) تدعيم الإيمان عن طريق دراسة آيات الخالق المنبثة فى الكون ، وتتبع الآيات الخاصة بها فى القرآن .

(٣) ممارسة المتع المشروعة

جهوده ومؤلفاته الفلكية :

تعتبر الأرصاد التى قام بها ابن يونس من النوع الدقيق ، فلقد اتخذها العلماء من أجل ذلك أساسا من أسس تحديد قيمة جاذبية القمر .

ومن أجل أعماله أيضا حساب ميل دائرة البروج ، والتوصل إلى حل بعض معادلات فى حساب المثلثات استخدمها الفلكيون قبل ظهور اللوغاريتمات التى يعتبره العلماء قد ساهم فى تقديمها أيضا .

ومما لاشك فيه أنه هو الذى اخترع بندول الساعة الدقاقة ، وله أعمال أخرى هامة فى شئون الاشتغال بعلم الفلك .

ومن مؤلفاته بالإضافة إلى (الزيج الحاكمى) : (كتاب بلوغ الأمنية فيما يتعلق بطلوع الشعرى اليمنية) ، و(كتاب فيه السمت) ، (رسالة فى طريق استخراج خطى القسطاس) ، و(كتاب الحبيب) .

وبالإضافة إلى أعماله الفلكية والرياضية الممتازة ، فلقد أرخ له المؤرخون بأنه كان بارع الشعر ممتاز الضرب على العود ، إلى غير ذلك من الاهتمامات .

الخاتمة

ونقول فى ختام هذا البحث إن الحضارة الإسلامية التى بنى الغرب على أساسها حضاراتهم بل تقدمهم ومدنيتهم ، حتى لنجد أنه ما من تقدم فى العالم حولنا إلا وله جذور فى حضارة المسلمين أيام زهرتها وقبل توقفها عن العطاء ، هذه الحضارة هى هدف المسلم الملتزم بمنهج الله وبمفاهيم الإسلام ؛ ذلك لأن إسلامه يدفعه إلى التحضر وإلى التفاعل مع كافة العلوم والمعارف الإنسانية النافعة وإلى التفاعل مع الكون المحيط به واستخدامه الاستخدام الأمثل والسعى إلى إقامة حياة حرة كريمة تتوافر فيها الراحة والطمأنينة والعدالة والكفاية والإحاطة بزمام الأمور .

إذن فالمسلم الملتزم بمنهج الله هو ذلك الذى يدفع عن نفسه الخنوع والعزلة والاستكانة ويأخذ بتلابيب التحضر وأسباب التقدم وسبل التمكين لدين الله فى الأرض بكل الوسائل الشريفة وكل الأدوات الحديثة ، يؤنسه فى طريقه استعلاؤه الإيمانى ، دونما غرور أو استهتار بغيره من الأجناس أو الشعوب ، المسلم دائما رجل علم وحضارة وهو صاحب الرسالة وصاحب العلم اليقين ، وهو المسئول عن هذا العالم وسيره واتجاهه ، فإذا تنكر له الزمان فعليه ألا يستسلم ، بل عليه أن يثور وينازل الأيام ويظل فى صراع معها وعراك ، حتى يقضى الله فى أمره الذى أوضحه فى الآية الكريمة ﴿ **وكذلك جعلناكم أمة وسطا لتكونوا شهداء على الناس ويكون الرسول عليكم شهيدا** ﴾

« صدق الله العظيم . » (البقرة / ١٤٣) .

ولسوف نفصل القول فى كيفية الإعداد لانبعاث حضارى جديد فى العالم الإسلامى عبر صفحات كتاب قادم لنا ان شاء الله ، فلنسأله العون والتوفيق ولنعُذْ به من همزات الشياطين وحقد الحاقدين وجهل الجاهلين وظلم الظالمين ، انه كبير قدير عليم كريم لا تأخذه سنة ولانوم . وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين .

الفهـــرس

المقدمة..... ٧

الفصـــل الأول :

رفعة العلم ومكانة أهله..... ١٣

الفصل الثانى :

مناهل العلوم المتنوعة..... ٣٣

العلم التلقائى..... ٣٦

العلم التلقينى..... ٣٧

العلم اللدنّى..... ٣٨

الفصل الثالث :

مجالات العلوم المختلفة فى المنظور الإسلامى..... ٤١

الفصل الرابع :

جوانب المنهج الإسلامى للعلوم المقصودة..... ٥١

١ – الإثراء الإيمانى..... ٥٣

٢ – نفع العلم وعدم الإفساد به..... ٥٣

٣ – خطر ولوج الأمور الغيبية..... ٥٥

علم الساعة..... ٥٥

إنزال الغيث..... ٥٦

علم ما فى الأرحام..... ٥٧

علم الأرزاق والمعايش..... ٥٧

علم الآجال والأعمار..... ٥٧

٤ – الأمانة العلمية..... ٥٨

٥ ـ التميّز بالشخصية الإسلامية..... ٥٩
٦ ـ عدم الاغتراء بكثرة العلوم أو غزارة المعارف..... ٥٩
٧ ـ الإخلاص لله تبارك وتعالى..... ٥٩
٨ ـ اقتران العلم بالعمل والسلوك..... ٦٠
الفصل الخامس :
حتميه ارتباط العلم بالدين وجريمة الفصل بينهما..... ٦٣
الفصل السادس :
نوابغ المسلمين فى العلوم الكونية والتجريبية..... ٨٥
من أسباب التخلف العلمى عند المسلمين فى عصر الحديث :..... ٨٧
أ ـ الجهود الفكرى..... ٨٧
ب ـ انحطاط المستوى الاخلاقى..... ٨٩
أهمية الموسوعية وضرورة التخصص..... ٩٠
الشريف الإدريس..... ٩٥
ابن عيسى الأسطرلابى..... ٩٦
ابن أسلم – داود الأنطاكى..... ٩٧
ابن باجة..... ٩٨
البتانى..... ٩٩
ابن بطوطة..... ١٠١
البغدادى..... ١٠٢
البوزجانى..... ١٠٤
البيرونى..... ١٠٥
ابن البيطار..... ١٠٨
التميمى..... ١٠٩
جابر بن حيان..... ١١٠
الجاحظ..... ١١٣
الجلدكى..... ١١٥

جمشيد..... ١١٦
الحاسب..... ١١٧
ابن أخى حزام..... ١١٨
الخازنى..... ١١٩
الخليلى..... ١٢٠
الخوارزمى..... ١٢١
الدميرى..... ١٢٣
الدينورى – الرازى..... ١٢٦
ابن رشد..... ١٣٠
ابن الرومية..... ١٣٢
الزهراوى..... ١٣٣
ابن سينا..... ١٣٤
ابن الشاطر..... ١٣٩
الشيرازى..... ١٤٠
أبو الصلت..... ١٤١
ابن الصورى – الغافقى..... ١٤٢
الفارابى..... ١٤٤
ثابت بن قرة..... ١٤٧
الكندى..... ١٥٠
ابن لوقا..... ١٥٢
المجريطى..... ١٥٤
نجم الدين المصرى..... ١٥٥
ابن النفيس..... ١٥٦
ابن الهيثم..... ١٥٩
ابن يونس..... ١٦٢
الخاتمة..... ١٦٤

رقم الايداع : ٧١٣٧ / ٨٨

الترقيم الدولى : ٢ - ٨ - ١٤٧١ - ٩٧٧

مطابع الزهراء للإعلام العربى
١٤ شارع الطيران - رابعة العدوية
مدينة نصر - ت ٦٠١٩٨٨ - ٢٦١١١٠٦
القاهرة

ملامح من حضارتنا العلمية
وأعلامها المسلمين

تصميم الغلاف : فكرى توفيق

الزهراء للإعلام العربي